

PERCEPCIÓN DEL PRECIO: ¿UN PROBLEMA DE LECTURA O DE LÍMITES?

**MÓNICA ALEJANDRA BERMEO OVALLE
MARÍA PAULA RUIZ ORDOÑEZ**

**PROYECTO DE GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN**

**Director
GABRIEL PÉREZ CIFUENTES
Profesor Asociado Área de Mercadeo
Facultad de Administración
Universidad de los Andes**

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ, COLOMBIA
JUNIO DE 2007**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
1. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. PRECIO DE REFERENCIA	5
1.2. MODELO SIMBÓLICO	6
1.3. MODELO HOLÍSTICO	9
1.4. UMBRAL DIFERENCIAL	10
2. EXPERIMENTOS.....	13
2.1. EXPERIMENTO 1. EFECTO DE LA TERMINACION EN 9 PARA PRECIOS EN PESOS COLOMBIANOS.....	14
2.1.1. HIPÓTESIS	14
2.1.2. METODOLOGÍA	15
2.1.2.1. Participantes	15
2.1.2.2. Diseño	15
2.1.2.3. Procedimiento.....	17
2.1.2.4. Chequeo de Manipulaciones.....	20
2.1.3. RESULTADOS.....	21
2.1.3.1. Resultados categoría de lapiceros.....	21
2.1.3.2. Resultados categoría de comidas rápidas.....	23
2.2. ESTUDIO PILOTO. DETERMINACION DEL UMBRAL DIFERENCIAL.....	24
2.2.1. OBJETIVO	24
2.2.2. METODOLOGÍA	24
2.2.2.1. Participantes	24
2.2.2.2. Diseño.....	25
2.2.2.3. Procedimiento.....	26
2.2.3. RESULTADOS.....	27
2.3. EXPERIMENTO 2. EFECTO DEL UMBRAL DIFERENCIAL Y DEL DÍGITO IZQUIERDO	27
2.3.1. HIPÓTESIS	27
2.3.2. METODOLOGÍA	27
2.3.2.1. Participantes	29
2.3.2.2. Procedimiento.....	29
2.3.2.3. Chequeo de Manipulaciones.....	29
2.3.3. RESULTADOS.....	30
2.3.3.1. Resultados categoría de lapiceros.....	30
2.3.3.2. Resultados categoría de comidas rápidas.....	31
3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	33
4. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	36
4.1. RECOMENDACIONES	36
4.1.1. PROPUESTA METODOLÓGICA 1.....	36
4.1.2. PROPUESTA METODOLÓGICA 2.....	38
4.2. LIMITACIONES	39
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	41
BIBLIOGRAFIA	42

INTRODUCCIÓN

La forma como el consumidor interpreta y percibe un precio ha sido estudiada según Dahene, Dupox y Mehler (1990) a partir de dos modelos, el simbólico y el holístico. El modelo simbólico, se ha abordado con mayor profundidad (Stiving & Winer, 1997; Schindler & Kirby, 1997; Mazumdar, Raj & Sinha, 2005), por el contrario el modelo holístico no ha sido suficientemente investigado (Dahene, Dupox & Mehler, 1990).

El modelo simbólico, sugiere que los precios son comparados dígito a dígito, comenzando por el primero de la izquierda y solamente continuando con el siguiente cuando el éste es igual (Dahene, Dupox & Mehler, 1990). De esta forma Stiving y Winer (1997) precisan que la percepción del precio surge de la lectura de izquierda a derecha; Schindler y Kirby (1997) agregan que el hecho de comparar por dígitos, afecta sensiblemente el concepto que el consumidor se forma del precio que está evaluando.

Por otra parte, el modelo holístico propone que los precios, primero son convertidos a una escala análoga como representación mental y posteriormente son comparados (Dahene, Dupox & Mehler, 1990). Sin embargo, basados en que la memoria tiene capacidad limitada para la recordación exacta de los precios, Mazumdar, Raj & Sinha (2005) proponen que los precios son percibidos por rangos, para así poderlos comparar.

Al respecto, Thomas y Morwitz (2005), realizaron 5 experimentos que aportan importante información acerca de la percepción del precio. Sus hallazgos demuestran que un precio terminado en 9 es percibido como inferior frente al precio un centavo mayor, si el dígito izquierdo cambia a un nivel inferior, (Ej. \$3.00 a \$2.99) pero no es percibido como inferior si el dígito izquierdo no cambia (Ej. \$3.60 a \$3.59). Esta diferencia es atribuida al cambio en el dígito de la izquierda y afirman que este efecto no se encuentra limitado a ciertos tipos de precios y productos, sino que aplica en todos los casos.

De esta forma los objetivos de esta investigación son: primero, validar los resultados obtenidos por Thomas & Morwitz (2005) en el ámbito de Bogotá y segundo, presentar una explicación alterna y/o complementaria en el marco del modelo holístico a partir del concepto de límites, para entender cómo la percepción de precio por parte de los consumidores en Bogotá se ve afectada por los dígitos que componen los precios. El concepto de límite (umbral diferencial) será entendido como el monto mínimo a partir del cual el consumidor percibe una disminución en el precio frente al precio de referencia (Woodworth & Schlosberg, 1964).

Para alcanzar los objetivos se realizaron dos experimentos y un estudio piloto. El primer experimento buscó validar los resultados de Thomas & Morwitz (2005) en el contexto de Bogotá tomando los precios en moneda local para comprobar si los resultados se mantenían. Posteriormente, en el estudio piloto se buscó establecer el umbral diferencial de precio para las categorías estudiadas. Por último en el segundo experimento se incluyó el umbral diferencial encontrado en el estudio piloto en la metodología de Thomas & Morwitz (2005) para verificar su validez.

Se debe resaltar la importancia de realizar ésta investigación sistemática con consumidores bogotanos sobre la percepción de precio a partir del concepto de lectura, es decir de cómo los dígitos del precio son atendidos y procesados, como validación de un tema tan ampliamente estudiando y validado en EEUU y que se utiliza en la determinación de algunos precios en Colombia. Al respecto, el resultado de ésta investigación demostró que los resultados obtenidos por Thomas y Morwitz (2005) no son aplicables a todos los productos y precios, cuando estos están dados en pesos colombianos.

En cuanto a la explicación alterna sobre la percepción de precio a partir del concepto de umbral diferencial, el hallazgo más importante sugiere que la metodología empleada por Woodworth & Schlosberg (1964) en la cual se aplican estímulos físicos para los sentidos, no es transferible a todos los estímulos.

Acerca de la presentación del documento éste se ha estructurado en cuatro capítulos, el primero presenta la revisión bibliográfica, el segundo los experimentos realizados describiendo la metodología empleada y los resultados obtenidos, el tercero las conclusiones e implicaciones y una nueva propuesta metodológica para la determinación del umbral diferencial y por último, el cuarto las limitaciones del estudio.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. PRECIO DE REFERENCIA

En 2005, los investigadores Mazumdar, Raj y Sinha publicaron una revisión bibliográfica sobre los precios de referencia. La revisión ofrece un marco teórico con respecto a la formación del precio de referencia, entendido como “los estándares contra los cuales los precios de compra son juzgados”, su recuperación y su uso, entre otros aspectos. (Mazumdar, Raj & Sinha, 2005).

Dichos estándares han sido descritos desde varios puntos de vista. Un concepto comúnmente empleado es que el precio de referencia es el esperado por el consumidor, creado a partir de las experiencias previas y la situación actual de compra (Mazumdar, Raj & Sinha, 2005).

Respecto a la formación del precio de referencia, tradicionalmente los investigadores han asumido que el precio es almacenado en la memoria de forma numérica teniendo en cuenta la marca o el tipo de producto (Ej: 100ml de crema dental Colgate usualmente se compran por \$3,400) (Mazumdar, Raj & Sinha, 2005). Sin embargo, existen otras formas alternativas de representación mental que se clasifican como no numéricas y evaluativas, las cuales obedecen a temas como el ranqueo de precios (Ej: El producto A es usualmente más costoso que el B) o creencias del precio (El producto B usualmente está en promoción).

Mazumdar, Raj y Sinha (2005) identifican que existen pocas investigaciones en las formas no numéricas y sugieren hacer una investigación posterior sobre la manera como los consumidores extraen significado a partir de una información numérica del precio, es decir de cómo se transforma la información numérica a evaluativa.

Acerca de la información evaluativa Dehaene, Dupoux y Mehler (1990) clasifican los métodos de comparación de dos precios en dos modelos: el simbólico y holístico. En términos generales el primero sugiere que los precios son comparados dígito por dígito y el segundo propone que los precios son comparados luego de realizar una representación mental de los mismos (Dehaene, Dupoux & Mehler, 1990).

1.2. MODELO SIMBÓLICO

De acuerdo al modelo simbólico, los sujetos centran su atención en el primer dígito de la izquierda y lo comparan contra el primer dígito de la izquierda del precio de referencia. Posteriormente, y solamente si los primeros dígitos son iguales, continúan con la comparación del segundo dígito (Dehaene, Dupoux & Mehler, 1990).

En éste modelo Stiving & Winer (1997) sugieren que el consumidor da prioridad a los dígitos del precio sobre el significado y la magnitud, proceso en el cual se causa una distorsión en la percepción de precio. Las explicaciones de esta distorsión se han agrupado en dos principales causas.

La primera llamada “redondeo” en la cual el consumidor tiende a redondear la cifra hacia abajo (Stiving & Winer, 1997) empleando un heurístico es decir que frente a un precio de \$2.99 el consumidor lo redondeará a \$2 o a “\$2 con algo”. Este efecto se ha

denominado como efecto de desestimación y ha sido clasificado por Schindler & Kirby, (1997) en tres categorías: (1) potencialmente alto cuando la disminución de una unidad cambia el primer dígito de la izquierda, por ejemplo: \$50.00 frente a \$49.99, (2) potencialmente moderado cuando la disminución de una unidad cambia el segundo dígito de la izquierda, por ejemplo \$48.00 frente a \$47.99 y potencialmente bajo cuando al reducir una unidad el tercer dígito cambia, por ejemplo \$48.60 frente a \$48.59. En el último caso solamente se va a producir el efecto de desestimación si los primeros tres dígitos son procesados; no se produciría si solamente los dos primeros dígitos son procesados. Por otra parte se ha encontrado evidencia que en algunas ocasiones los consumidores solamente procesan el primer dígito de la izquierda (Schindler & Kirby, 1997).

En la segunda posible explicación de la distorsión, el consumidor compara cada uno de los dígitos comenzado de izquierda a derecha bien, contra otro producto en la estantería o contra el precio de referencia que tiene en su memoria (Stiving & Winer, 1997). En el caso que encuentre una mayor diferencia en los dígitos izquierdos de los precios que compara, el consumidor percibe una mayor distancia entre estos y por consiguiente uno de los precios como significativamente inferior. Por ejemplo, en el caso de dos pares de precios presentados \$.89 vs \$.75 y \$.93 vs \$.79 existe la misma diferencia (\$.14) sin embargo, el consumidor percibe una diferencia mayor en el segundo par ya que en éste el primer dígito desciende de 9 a 7 mientras que en el primer par desciende de 8 a 7 (Stiving & Winer, 1997). Éste efecto se ha denominado efecto de distancia y se caracteriza porque “entre más cercana es la distancia percibida entre dos magnitudes, mas difícil es discriminarlas. Consecuentemente, el tiempo requerido para compararlas es mayor” (Thomas & Morwitz, 2005).

Con respecto a la terminación del precio, como se mencionó anteriormente, solamente es comparada si los primeros dígitos son iguales y puede causar el “efecto de la

ganancia percibida”. Éste sucede cuando un precio terminado en 0 sirve como el precio de referencia para un precio terminado en 9 el cual es solamente una unidad menor, entonces el precio terminado en 9 será codificado como el “mismo” precio pero con una pequeña ganancia (Schindler & Kirby, 1997).

En cuanto al efecto que tienen los precios terminados en 9 en las ventas de retail, Anderson & Simester (2003) encontraron por medio de algunos experimentos que el hecho de definir los precios de los productos con terminaciones en 9, incrementa la demanda de dichos productos, si para los consumidores estos productos son nuevos o no los han visto en el pasado. En este mismo estudio, se encontró que los precios terminados en 9 son menos efectivos cuando el vendedor utiliza señales de descuento en dichos productos. En general, con base en ambos hallazgos, Anderson y Simester (2003) concluyeron que los precios terminados en 9 son más efectivos cuando el consumidor tiene información limitada sobre los mismos.

Por su parte Schindler y Kirby (1997) sugieren otra explicación para el uso común de la terminación de los precios en 9. Proponen que se trata de una persistencia de la práctica originada para evitar acciones deshonestas de los operarios de las cajas registradoras. En el pasado, con tecnología limitada de manejo de inventarios, al establecer un precio terminado en 9 para consumidores que usualmente pagan en montos múltiplos de dólar obligaba al encargado a abrir la caja para entregar el cambio al pago y de esta forma registrar la transacción.

Otra posible explicación hace referencia a la capacidad limitada de memoria. El ser humano está constantemente bombardeado con información de precios y otros números por lo cual tiende a recordar únicamente los primeros dígitos del precio (Stiving & Winer, 1997).

1.3. MODELO HOLÍSTICO

En el modelo holístico a diferencia del simbólico la comparación de dos precios no tiene lugar en los dígitos del precio. El modelo holístico sugiere que cuando se comparan dos precios, inicialmente se realiza un mapeo espontáneo en una escala análoga interna, proceso durante el cual se afecta la precisión de los números que están siendo registrados (Thomas & Morwitz, 2005).

Por su parte Dehaene, Dupoux y Mehler (1990) afirman que bajo este modelo varios investigadores han fallado por no reconocer el hecho de que ninguna comparación numérica puede ser puramente holística ya que la información de entrada para realizar la comparación es necesariamente simbólica. Se trata entonces de dos modelos que no se contraponen sino que difieren en los pasos de procesamiento para llevar a cabo la comparación.

Bajo el modelo holístico se ha estudiado el “efecto de imagen” el cual analiza las terminaciones de los precios, cómo estas son interpretadas por los consumidores y cómo con base en dicha interpretación se genera una actitud hacia los productos (Stiving & Winer, 1997). Aunque Stiving (2000) agrega que dicha influencia sobre el comportamiento de los consumidores se ve disminuida si estos poseen suficiente información sobre el producto y sobre sus características. En Estados Unidos se ha encontrado que los precios terminados en 0, 5 y 9 representan del 74% al 99% de los precios del mercado (Stiving & Winer, 1997) ya que los precios terminados en 9 son interpretados por los consumidores como inferiores, en descuento o relacionados con productos de baja calidad (Anderson & Simester, 2003; Schindler, 1991) y que los precios terminados en \$0 o en \$5 son interpretados por los consumidores como si el producto fuera de alta calidad (Anderson & Simester, 2003; Stiving, 2000). Por otra parte, se ha encontrado que el consumidor percibe los precios con terminaciones poco

comunes (Ej: \$.63, \$.57, \$.42) como precios cuidadosamente determinados y esto le genera confianza (Schindler, 1991), así como se ha logrado establecer que los precios redondos permiten que la información sea mas fácilmente recordada por el consumidor (Schindler & Kirby, 1997).

Schindler y Kirby (1997) agregan que la valoración del precio terminado en 9 se ve modificada dependiendo de la longitud del mismo, es decir de la cantidad de dígitos que componen el precio. En la medida que aumentan el número de dígitos el tamaño relativo de la unidad, es decir la diferencia entre 0 y 9 disminuye. Por ejemplo en un precio de \$30 con respecto a \$29 existe una diferencia del 3,3%, pero en \$330 con respecto a \$329 la diferencia es del 0.3%. Al respecto, “pese a que los consumidores no siempre usan el cambio proporcional del precio para evaluar la diferencia, existe considerable evidencia que lo hacen con frecuencia” (Schindler & Kirby, 1997, pg. 194).

Para finalizar, es importante mencionar el estudio realizado por Thomas y Morwitz (2005) ya que es el estudio que se emplea como modelo en ésta investigación. En éste estudio se encontró que el precio terminado en 9 es percibido como inferior frente al precio un centavo mayor, si el primer dígito de la izquierda cambia a un nivel inferior, (Ej: \$3.00 a \$2.99) pero no es percibido como inferior si el dígito izquierdo no cambia (Ej: \$3.60 a \$3.59).

1.4. UMBRAL DIFERENCIAL

El concepto de umbral que se va a tener en cuenta para esta investigación, tiene su origen en la psicología experimental y es entendido como “un límite que separa el estímulo que provoca una respuesta, del estímulo que provoca una respuesta distinta” (Woodworth & Schlosberg, 1964, pg. 190). Por ejemplo, a un sujeto se le presenta un

sonido, si éste está por debajo de cierto valor su respuesta será, “no lo escucho”. Si posteriormente se incrementa poco a poco hasta que la respuesta cambia a “si lo escucho”, el estímulo ha cruzado el umbral inferior.

Woodworth y Schlosberg (1964) aclaran que el umbral no es un valor exacto y no es necesariamente igual en todos los momentos, éste puede variar de un momento a otro y está influenciado por los demás estímulos a los que está expuesto el individuo. Por tal razón “todo umbral debe medirse repetidamente y hallarse un término medio, porque su localización exacta varía de un momento a otro” (Woodworth & Schlosberg, 1964, pg. 190).

De éste concepto de umbral, se desprende la definición de umbral diferencial, que como lo explican Woodworth y Schlosberg (1964), es la diferencia mínima perceptible a partir de la cual la respuesta del individuo frente a un estímulo cambia cuando dicho estímulo es modificado en esa magnitud. El umbral diferencial (UD), específicamente para esta investigación, corresponde a la mínima cantidad de dinero a partir de la cual el consumidor percibe un cambio significativo del precio frente a un precio estándar.

Como se dijo anteriormente los umbrales no son estáticos y esto es de gran importancia en su definición cuando se habla de percepción de precio. Al respecto Woodworth y Schlosberg (1964) aclaran que “a medida que la intensidad del estímulo aumenta, la diferencia mínima perceptible se hace cada vez más grande”, lo cual permite pensar que cuando se habla de precios de grandes magnitudes, las diferencias mínimas para generar en los individuos respuestas diferentes a dichos estímulos deben ser mayores que cuando se evalúan precios de menor magnitud.

Para la determinación del umbral diferencial existen tres métodos básicos “semejantes por el hecho de presentar un estímulo estándar (St) y uno de comparación variable (Co)” (Woodworth y Schlosberg, 1964, pg.192) y adicionalmente por utilizar escalas categóricas para permitir al sujeto dar la respuesta a su percepción.

En el método de los límites, el único método directo, se presenta al individuo una serie de Co que se acercan y alejan del St y se toma el punto donde la respuesta cambia de una categoría a otra. En el método del Error Medio el sujeto ajusta Co hasta una igualdad aparente con el St. “Hace esto repetidamente y el termino medio y la variabilidad de sus ajustes miden la agudeza de su discriminación” (Woodworth y Schlosberg, 1964, pg.192). Finalmente, en el método de las Frecuencias cada Co se compara con St repetidas veces y se cuenta “la frecuencia relativa de las diferentes categorías de respuesta” (Woodworth y Schlosberg, 1964, pg.192).

En el método de los límites, que será el utilizado en esta investigación para hallar el umbral diferencial, se presentan dos estímulos al sujeto en cada uno de los ensayos para su comparación. Se le indican las categorías de respuestas como por ejemplo mayor (+), igual (=) y menor (-) y se le pide que evalúe el estímulo de comparación frente al estándar. Se presentan entonces seis series, tres descendentes y tres ascendentes para evitar el error de hábito, es decir la tendencia a mantener la misma respuesta a lo largo de la serie presentada (Woodworth y Schlosberg, 1964). Posteriormente se determina el valor T de cada serie para el cambio positivo y negativo, es decir el promedio de los dos valores donde se manifestó el primer cambio de (+) a (=) y de (=) a (-).

2. EXPERIMENTOS

En la investigación se desarrollaron dos experimentos y un estudio piloto. Se partió del estudio realizado por Thomas y Morwitz (2005) quienes encontraron que un precio terminado en 9 es percibido como significativamente inferior frente a un precio un centavo superior si el primer dígito izquierdo cambia a un número inferior (Ej: \$3.00 vs. \$2.99) pero no si el primer dígito izquierdo permanece constante (Ej: \$3.60 vs. \$3.59). Agregan que “estos efectos no se limitan a ciertos tipos de precios o productos” (Thomas & Morwitz, 2005, pg. 54).

De esta manera, en el primer experimento se buscó validar los resultados de la investigación de Tomas y Morwitz (2005) en el contexto de Bogotá, con precios dados en pesos para la categoría originalmente estudiada (lapiceros) y para una categoría adicional (comidas rápidas). Se esperaba que los resultados fueran contrarios, es decir que los sujetos no encontrarán significativamente diferentes los dos precios con las características anteriormente mencionadas, por cuanto un peso es un valor insignificante que no corresponde a una moneda física con la cual pudieran apreciar el cambio. Se sugería que de esta forma el resultado comprobaría que la percepción del precio no se trata de un tema exclusivamente de lectura sino que involucra otros aspectos.

Dado que el resultado fue el esperado, se planteó una hipótesis con una explicación alterna basada en el concepto de umbral diferencial. Inicialmente se requirió de un estudio piloto para establecer el monto mínimo de dinero a partir del cual el consumidor percibe un cambio significativo frente a un precio estándar. Posteriormente en el

experimento 2, empleando la misma metodología del experimento 1, se esperaba encontrar que al comparar los precios, aquel que fuera menor en la magnitud hallada como umbral diferencial y que adicionalmente cambiara el primer dígito de la izquierda frente al estándar sería percibido como significativamente inferior.

2.1. EXPERIMENTO 1. EFECTO DE LA TERMINACION EN 9 PARA PRECIOS EN PESOS COLOMBIANOS

Los resultados obtenidos por Tomas y Morwitz (2005) motivan a realizar una replicación y validación en el contexto de Bogotá donde se evaluaron los precios en pesos. Evaluar precios en pesos implica que las cifras empleadas son de mayor longitud, es decir no de 3 dígitos sino de 4 dígitos y por tanto las proporciones en la reducción de una unidad, antes centavos ahora pesos, varían considerablemente. Por ejemplo, US\$3.00 vs US\$2.99 significa una disminución 0.3%, mientras que de \$6.000 pesos a \$5.999 la disminución es de 0.02%. Adicionalmente se evaluaron los resultados en dos categorías para validar el efecto encontrado. Primero, en la de lapiceros, la misma empleada en el experimento original; y segundo, en la de comidas rápidas tipo hamburguesas y sándwiches para corroborar si el efecto se mantenía en diferentes categorías. Ésta última se seleccionó por tratarse de productos que son comprados con alguna frecuencia por el grupo de sujetos que participaron en la investigación.

2.1.1. HIPÓTESIS

Los precios en pesos terminados en 9 no son percibidos como significativamente inferiores frente a precios un peso mayor aún cuando el primer dígito de la izquierda cambia a un nivel inferior (Ej: \$6.000 vs. \$5.999).

2.1.2. METODOLOGÍA

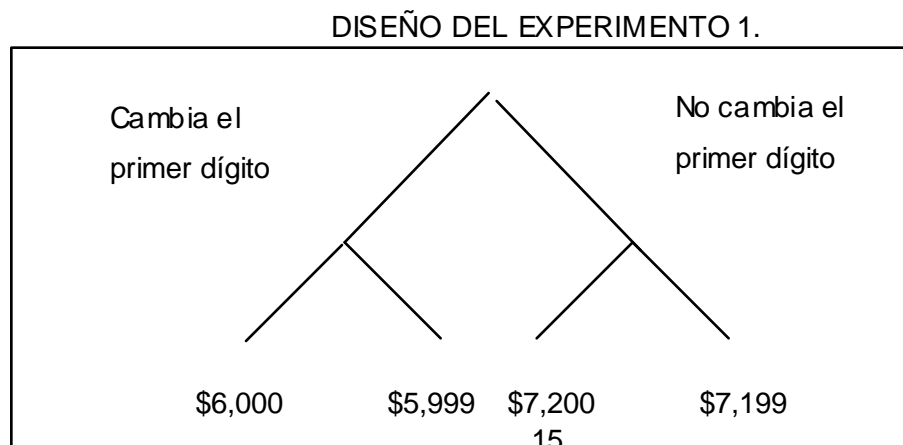
2.1.2.1. Participantes

60 estudiantes de Postgrado de la Universidad de los Andes, de los cuales el 74.2% eran hombres y el 25.8% mujeres, siendo en su mayoría solteros (75%), seguidos por la categoría de casados con un 23.3% y finalmente por los divorciados con un 1.7%. En cuanto a las edades, el 50.8% se encontraba entre los 23 y los 28 años, el 39.2% entre los 29 y los 34 años y el 10% restante eran mayores de 35 años.

2.1.2.2. Diseño

El estudio empleó un diseño factorial de 2 x 2. Para cada categoría se manipularon 2 variables independientes, la primera el efecto del dígito izquierdo (cambia y no cambia) evaluada intra sujeto y la segunda fue la terminación del precio (9 y 0) evaluada inter sujetos (ver figura 1). La variable dependiente fue la percepción del precio.

FIGURA 1.



Los valores utilizados en este experimento se basaron en los precios establecidos por los investigadores Thomas y Morwitz (2005) y se validó que éstos fueran acordes con los precios del mercado en Colombia para los productos seleccionados. Para la categoría de lapiceros, Thomas y Morwitz (2005) emplearon esferos y plumas, los primeros con precios de USD\$3.00 vs. USD\$2.99 y los segundos con precios de USD\$3.60 vs. USD\$3.59. Para hacer la conversión de los precios dados en dólares a precios en pesos colombianos se utilizó una tasa de cambio de \$ 2,000 pesos. Primero se convirtieron los precios en dólares terminados en 0 y posteriormente a éstos se les disminuyó un peso para encontrar los precios terminados en 9. Se utilizaron los mismos precios para las dos categorías (ver tabla 1).

En la validación de los precios se encontró que las plumas estaban fuera del precio de mercado en Bogotá. Con el fin de evitar sesgos de respuesta por parte de los sujetos al encontrar un precio fuera del precio de referencia previo, se cambió el producto pluma por micropunta el cual se encuentra en la misma categoría y responde a los valores planteados por Thomas y Morwitz (2005).

TABLA 1

EXPERIMENTO 1. CATEGORIAS, PRODUCTOS Y PRECIOS A EVALUAR

Categoría	Productos	Al disminuir un peso	Precio terminado en 0	Precio terminado en 9
LAPICEROS	ESFERO	Cambia el primer dígito izquierdo	\$6,000	\$5,999
	MICROPUNTA	No cambia el primer dígito izquierdo	\$7,200	\$7,199
COMIDAS RAPIDAS	HAMBURGUESA	Cambia el primer dígito izquierdo	\$6,000	\$5,999
	SANDWICH	No cambia el primer dígito izquierdo	\$7,200	\$7,199

A los participantes también se les presentó un precio de referencia que se mantuvo constante a lo largo de todas las condiciones. Se esperaba que al emplear un precio de referencia se iniciara el proceso de evaluación de precios y se garantizara que los participantes siempre evaluarían la magnitud del precio objetivo con respecto a un punto de referencia común. El precio de referencia utilizado por los investigadores fue de USD\$4 y por lo tanto siguiendo con la tasa de cambio utilizada en esta investigación, se utilizó como precio de referencia \$8.000 pesos. Este precio de referencia fue igual para las dos categorías.

2.1.2.3. Procedimiento

Los participantes fueron divididos en 2 grupos, la mitad de los participantes vieron precios que terminaban con el dígito 9 (\$5.999 y \$7.199) y la otra mitad precios que terminaban en 0 (\$6.000 y \$7.200) (ver figura 2).

A los participantes se les entregó un cuadernillo donde en cada página evaluaban un producto, en la primera parte del cuadernillo se les mostraba la categoría de lapiceros con imágenes de los 4 artículos (uno por página) es decir 2 esferos (uno de referencia y uno objetivo) y 2 micropuntas (uno de referencia y uno objetivo). Las imágenes de los productos de referencia y los productos objetivo eran muy similares, la descripción de las características de los mismos era igual y debajo de dicha descripción se especificaba el precio. Adicionalmente se le asignó a los esferos de referencia una marca dada por la letra (N) y a los esferos objetivo se les asignó la letra diferente (J), logrando con esto que el participante no tuviera una imagen previa sobre ninguna marca.

FIGURA 2

PRECIOS DE REFERENCIA Y OBJETIVO EVALUADOS POR CADA GRUPO DE PARTICIPANTES

GRUPO 1: ½ de los participantes

GRUPO 2: ½ de los participantes

	Referencia	Objetivo
Esfero	 \$8,000	 \$5,999
Micropunta	 \$8,000	 \$7,199
Hamburguesa	 \$8,000	 \$6,000
Sándwich	 \$8,000	 \$7,200

	Referencia	Objetivo
Esfero	 \$8,000	 \$6,000
Micropunta	 \$8,000	 \$7,200
Hamburguesa	 \$8,000	 \$5,999
Sándwich	 \$8,000	 \$7,199

En la segunda parte del cuadernillo se les mostró a los participantes la categoría de comidas rápidas y se empleó la misma estructura de página que en la categoría de lapiceros. En este caso las marcas utilizadas fueron la letra (F) para los productos de referencia y (B) para los productos objetivo.

Los cuadernillos estaban organizados de tal manera que la primera categoría a evaluar siempre fuera la de lapiceros y luego la de comidas rápidas. Con el fin de garantizar que todos los precios objetivo pudieran ser evaluados en primer lugar después del precio de referencia, evitando sesgos por el orden de presentación, se organizaron 8 tipos de cuadernillos (ver tabla 2). El resultado fue que algunos sujetos primero evaluaron esferos y luego micropuntas y otros al contrario, y en la categoría de comidas rápidas algunos evaluaron primero hamburguesas y luego sándwiches y otros al contrario. Es importante aclarar que el grupo de participantes que evaluó los precios de la categoría de lapiceros terminados en 9 evaluó los precios de comidas rápidas terminados en 0 y el otro grupo al contrario. Adicionalmente los participantes siempre veían primero la imagen e información del producto de referencia y luego la del producto objetivo para cada uno de los productos a evaluar.

TABLA 2

OPCIONES DE CUADERNILLOS

	Terminación del precio	1	2	3	4	5	6	7	8
Esfero	0	1ro	1ro	2do	2do				
Micropunta		2do	2do	1ro	1ro				
Esfero	9					1ro	1ro	2do	2do
Micropunta						2do	2do	1ro	1ro
Hamburguesa	0					3ro	4to	3ro	4to
Sándwich						4to	3ro	4to	3ro
Hamburguesa	9	3ro	4to	3ro	4to				
Sándwich		4to	3ro	4to	3ro				

Como se mencionó anteriormente, la variable dependiente en este experimento fue la percepción del precio la cual se midió para cada uno de los productos de referencia y de los productos objetivo respondiendo el cuestionario que se encuentra en el anexo 1.

2.1.2.4. Chequeo de Manipulaciones

Para las categorías evaluadas, los sujetos respondieron a dos tipos de preguntas utilizadas como chequeo de manipulaciones. Con el objetivo de establecer si existía una diferencia significativa que pudiera explicar posibles discrepancias entre las respuestas de percepción de precio se midió el grado de involucramiento de los participantes con cada una de las categorías. Se utilizó la escala de diferencial semántico, que se encuentra en el anexo 2 (Pérez, 2003), la cual corresponde a los 10 ítems asociados directamente con cada factor.

Posteriormente se evaluó el grado de similaridad entre la imagen del producto objetivo con respecto a la imagen del producto de referencia empleando la escala que se encuentra en el anexo 3 (Pérez, 2003). Se buscaba comprobar que las dos imágenes se percibieran como semejantes y de esta forma la respuesta de la percepción de precio no estuviera sesgada por la imagen.

Las preguntas de involucramiento, se encontraban al inicio de cada sección del cuadernillo es decir al inicio de cada categoría, mientras que la escala de similaridad para ambas categorías se encontraba al final del cuadernillo. La metodología que se utilizó para esta última medición, consistió en proyectar en el tablero ambas imágenes para cada producto y se le pidió a los participantes que evaluaran las imágenes de acuerdo con la escala que se encuentra en el anexo 3.

Como resultado del chequeo de manipulaciones se encontró que al comparar los promedios de la suma de las respuestas a la escala de involucramiento para cada categoría, se encontró que no existe una diferencia significativa en el grado de involucramiento de los participantes con las categorías de comidas rápidas y de lapiceros (valor $p=0.719$). Ver resultados completos en el anexo 4.

En cuanto a la similaridad de las imágenes de los productos de referencia frente a los productos objetivo, se encontró que para los 4 productos evaluados, la calificación promedio estuvo entre 2.1 y 2.3 en una escala de 1 a 7 donde 1 era muy similar y 7 muy diferente (Esferos: 2.26. Micropuntas: 2.1. Hamburguesas: 2.25 y Sándwiches: 2.21). Es decir que las imágenes de los productos de referencia y de los productos objetivo fueron calificadas como similares y por lo tanto la percepción del precio objetivo tenía como base un producto de referencia cuya única variable diferente era el precio ya que las imágenes eran similares y las descripciones eran idénticas.

2.1.3. RESULTADOS

Con los datos obtenidos en este experimento se realizó una prueba Anova con un nivel de confianza de 95% y para cada categoría se encontró lo siguiente:

2.1.3.1. Resultados categoría de lapiceros

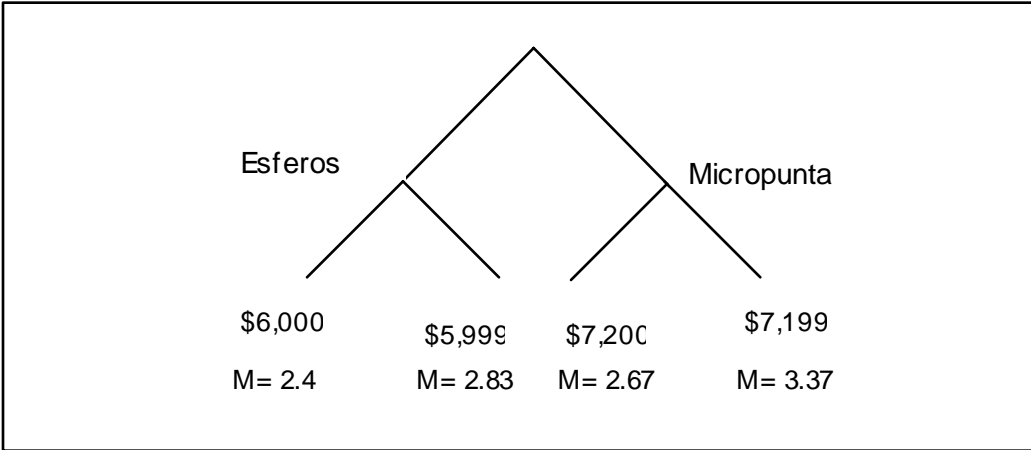
En el caso de los esferos, no se encontró una diferencia significativa (valor $p=0.119$) respecto a la percepción de dos precios cuya diferencia de un peso genera un cambio en el primer dígito de la izquierda (ver figura 3). De igual manera tampoco existió una

diferencia significativa en la percepción del precio de referencia por parte de los participantes (valor $p=0.153$). Por lo tanto se puede concluir que ambos grupos fueron homogéneos en cuanto a la percepción y evaluación que realizaron sobre los precios objetivo.

Para el caso de los micropuntas (ver figura 3). se encontró que sí existió una diferencia significativa (valor $p=0.018$) en la percepción de dos precios cuya diferencia de un peso no generó cambio en el primer dígito de la izquierda. Sorpresivamente se encontró que el precio más bajo (\$7,199) fue calificado como más caro ($M=3.37$) frente al precio de \$7,200 ($M=2.67$). Sin embargo en este caso el precio de referencia fue evaluado como significativamente diferente entre ambos grupos (valor $p=0.002$), siendo mayor la percepción que tienen los participantes que evaluaron los precios terminados en 9 ($M=3.63$) frente a los participantes que evaluaron los precios terminados en 0 ($M=2.77$). Por lo tanto los 2 grupos no evaluaron los precios objetivo bajo la misma percepción del precio de referencia. Se debe resaltar que el grupo que evaluó mas alto el precio de referencia, fue el mismo que evaluó como más alto el precio objetivo, siendo este el menor de los precios evaluados para micropuntas.

FIGURA 3

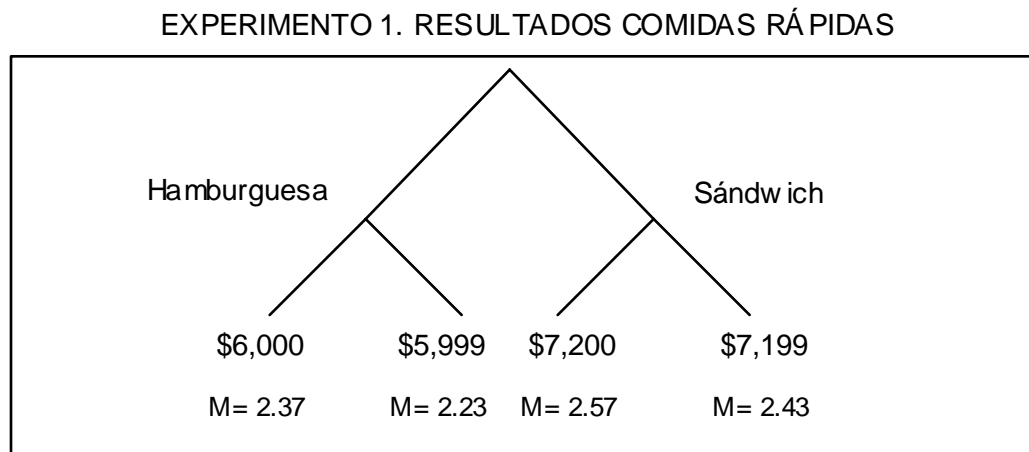
EXPERIMENTO 1. RESULTADOS LA PICEROS



2.1.3.2. Resultados categoría de comidas rápidas

Para el caso de las comidas rápidas (ver figura 4) en ninguno de los dos productos evaluados existió una diferencia significativa en la percepción de los precios terminados en 9 frente a aquellos un peso superior. Para el caso de las hamburguesas, se encontró que aunque \$6,000 pesos fue percibido como superior ($M=2.37$) frente a \$5,999 pesos ($M=2.23$) ésta diferencia no fue estadísticamente significativa (valor $p=0.596$). Lo mismo ocurre con los sándwiches, ya que aunque el precio de \$7,200 pesos fue percibido como superior ($M=2.57$) frente al precio de \$7,199 ($M=2.43$), ésta diferencia no fue estadísticamente significativa (valor $p=0.610$). En cuanto a las percepciones de los precios de referencia, no se encontró una diferencia significativa de dichos precios en ninguno de los dos productos evaluados en esta categoría (valor- p para hamburguesas $=0.894$; valor- p para sándwiches $=0.785$). Es decir que la evaluación que realizaron los participantes del precio objetivo, tenía como referencia precios percibidos de manera muy similar tanto por los participantes que evaluaron precios terminados en 9 como por aquellos que evaluaron precios un peso por encima.

FIGURA 4



Para ninguna de las dos categorías evaluadas, se obtuvieron los resultados hallados por los investigadores Thomas y Morwitz (2005), ya que los precios un peso inferior y terminados en 9 no fueron percibidos como significativamente inferiores frente a aquellos un peso superior y terminados en 0, ni cuando el primer dígito entre estos es diferente ni cuando éste es igual. Ver resultados completos del experimento 1 en el anexo 5.

2.2. ESTUDIO PILOTO. DETERMINACION DEL UMBRAL DIFERENCIAL

2.2.1. OBJETIVO

Determinar para las categorías de lapiceros y de comidas rápidas tipo hamburguesas y sándwiches, cuál es el mínimo monto de dinero que si se aumenta o disminuye a un precio estándar, genera que los participantes perciban este nuevo precio como significativamente diferente al estándar.

2.2.2. METODOLOGÍA

2.2.2.1. Participantes

20 estudiantes de postgrado de la Universidad de los Andes pertenecientes a un nivel socioeconómico medio el 60% y a un nivel socioeconómico alto el 40%. En cuanto a sus demás características demográficas, el 70% de los participantes eran solteros y el

30% casados. La mayoría hombres (60%) y la mayor parte de la muestra con edades entre 23 y 34 años (70%) seguidos por una proporción de 25% correspondiente a personas mayores de 35 años.

2.2.2.2. Diseño

El experimento se diseñó con base en el método de los límites, explicado por Woodworth y Schlosberg (1964), el cual consiste en comparar un estímulo estándar constante con un estímulo variable y determinar el punto donde la respuesta de los individuos frente al estímulo variable cambia de un nivel a otro.

Para las dos categorías (comidas rápidas y lapiceros), se dio a conocer a los participantes un precio estándar de \$7,200 pesos correspondiente al precio promedio de las categorías en el mercado. Para la determinación de este precio promedio se evaluaron 6 precios del mercado en la categoría de comidas rápidas y se tomó como base hamburguesas de 125 g sin adiciones y sándwiches de Roastbeef sin adiciones (ver tabla 3). Para lapiceros se evaluaron 6 precios en la categoría y se incluyeron esferos de tinta negra y cuerpo metálico y micropuntas de tinta negra importados (ver tabla 4).

TABLA 3

PRECIOS DEL MERCADO PARA LAS COMIDAS RÁPIDAS (MARZO 25 DE 2007)

Marcas de comidas rápidas	Producto	Precio
Subway	Sándwich de Roastbeef 15 cm.	\$8,350
Charlie's Roastbeef	Charlie's regular	\$7,400
Presto	Presto clásica	\$6,100
Hamburguesas El Corral	Corral ¼ libra	\$7,500
McDonalds	McDonalds ¼ libra	\$7,000
La Bonga del Sinú	Hamburguesa ¼ libra	\$6,900

TABLA 4

PRECIOS DEL MERCADO PARA LAPICEROS (MARZO 25 DE 2007)

Marcas de lapiceros	Producto	Precio
Faber Castell	Micropunta tinta negra	\$8,200
Uniball	Micropunta cuerpo metálico	\$7,700
Pilot	Micropunta Premium	\$7,200
Penac	Esfero cuerpo metálico	\$7,100
Majestic	Esfero tinta negra Stylus	\$5,900
Pentel	Esfero Clarius	\$6,600

Los precios a evaluar se presentaron en 6 series intercaladas, de las cuales 3 fueron ascendentes (Serie 2,4 y 6) y 3 descendentes (Serie 1,3 y 5) abarcando todos los precios posibles en monedas de circulación corriente en Colombia en un rango entre \$6,900 y \$ 7,500 pesos; es decir \$300 pesos por encima y por debajo del precio estándar de \$ 7,200 pesos. La determinación del rango superior e inferior de \$300 pesos, fue establecida a partir del promedio de la diferencia que hay entre los productos del mercado frente al precio estándar. La composición de las series y el orden de las mismas se encuentran en el anexo 6.

2.2.2.3. Procedimiento

Se reunió a los 20 participantes en un salón (10 para la categoría de comidas rápidas y 10 para la categoría de lapiceros), los precios mostrados para ambas categorías fueron los mismos, sin embargo en cada hoja de respuestas se especificó la categoría a la que correspondían estos precios. Se indicó a los participantes sobre las instrucciones en la hoja de respuestas y se les solicitó que para cada par de precios proyectados en una pantalla calificaran el precio a evaluar frente al precio estándar de acuerdo con la escala que se encuentra en el anexo 7 y 8 para cada una de las categorías.

2.2.3. RESULTADOS

Al promediar los montos de dinero a partir de los cuales los participantes percibieron un cambio significativo en precio frente a un precio estándar, se encontró que el umbral diferencial para la categoría de lapiceros fue de \$112.9 pesos, mientras que para la categoría de comidas rápidas fue de \$134.2 pesos. Manteniendo la lógica de utilizar precios que pudieran ser representados en monedas de circulación corriente en Colombia, se redondearon los umbrales diferenciales encontrados y se utilizaron los siguientes umbrales para el experimento 2: Categoría de lapiceros \$110 pesos y categoría de comidas rápidas \$ 130 pesos (ver tabla de resultados en el anexo 9).

2.3. EXPERIMENTO 2. EFECTO DEL UMBRAL DIFERENCIAL Y DEL DÍGITO IZQUIERDO

2.3.1. HIPÓTESIS

Los precios a los cuales se les resta el umbral diferencial son percibidos como significativamente inferiores frente a los que no se les hace este descuento, siendo esta significancia aun mayor si el primer dígito de la izquierda cambia a un nivel inferior.

2.3.2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este experimento fue igual a la metodología del experimento 1, lo único que se modificó fueron los precios a evaluar. Al haber

encontrado que el umbral diferencial no es el mismo para ambas categorías, los precios evaluados para cada una de estas no fueron los mismos como si ocurrió en el experimento 1. Los precios para cada categoría se determinaron restando a los precios terminados en 0, la magnitud del umbral diferencial determinado en el estudio piloto para cada categoría, es decir \$ 110 para la categoría de lapiceros y \$130 para la categoría de comidas rápidas dando como resultado los precios que se muestran en las figuras 5 y 6.

FIGURA 5

DISEÑO DEL EXPERIMENTO 2. CATEGORÍA DE LA PICEROS

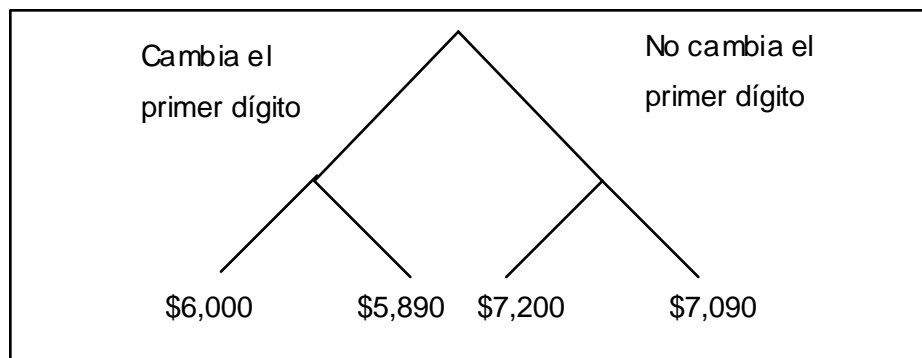
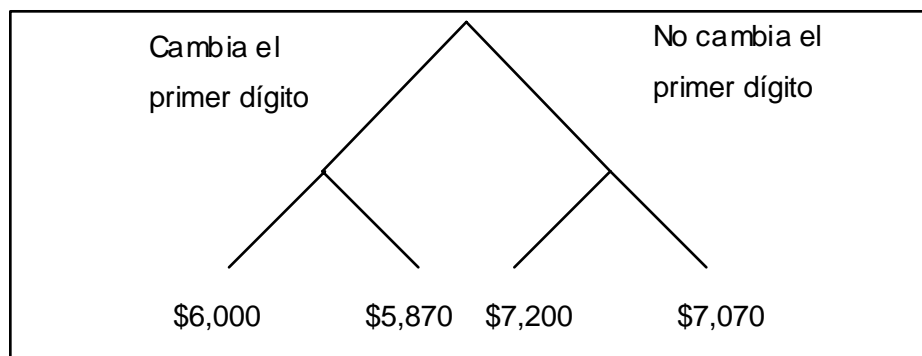


FIGURA 6

DISEÑO DEL EXPERIMENTO 2. CATEGORÍA DE COMIDAS RÁPIDAS



2.3.2.1. Participantes

60 estudiantes de Postgrado de la Universidad de los Andes de los cuales el 68.3% eran hombres y el 31.7% mujeres, siendo en su mayoría solteros (81.7%), seguidos por una proporción de casados de 16.7%. En cuanto a las edades, el 68.3% se encontraba entre los 23 y los 28 años, el 28.3% entre los 29 y los 34 años y el 3.3% restante eran mayores de 35 años.

2.3.2.2. Procedimiento

Se aplicó el mismo procedimiento especificado en el experimento 1 y lo único que se modificó en los cuadernillos fueron los precios de los productos con terminaciones diferentes de 0. En el anexo 10 se encuentran las hojas de respuesta para este experimento.

2.3.2.3. Chequeo de Manipulaciones

En este experimento se midió el grado de involucramiento de los participantes con cada una de las categorías para lo cual se aplicó la escala que se encuentra en el anexo 2. El grado de similitud entre el objeto a evaluar frente al objeto de referencia para todos los productos no fue medido en este experimento, ya que esta variable ya había sido evaluada en el experimento 1 con una muestra significativa.

Como resultado de éste chequeo se encontró que no existió una diferencia significativa en el grado de involucramiento de los participantes con las categorías de comidas rápidas y de lapiceros (valor $p=0.352$). Ver resultados completos en el anexo 11.

2.3.3. RESULTADOS

Con los datos obtenidos en este experimento se realizó una prueba Anova con un nivel de confianza de 95% y para cada categoría se encontró lo siguiente:

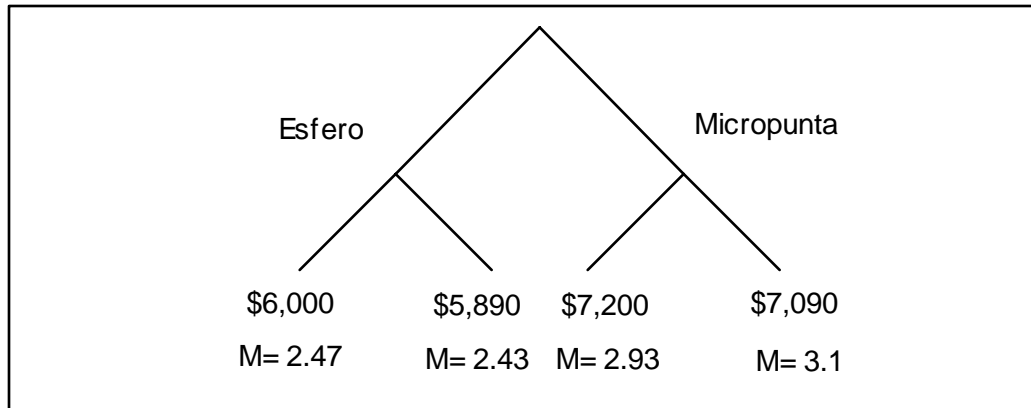
2.3.3.1. Resultados categoría de lapiceros

De acuerdo con los resultados presentados en la figura 7, se encontró que para el caso de los esferos no hubo una diferencia significativa (valor $p=0.902$) en la percepción de dos precios cuya diferencia de \$110 pesos generó un cambio en el primer dígito de la izquierda. De igual manera tampoco se encontró una diferencia significativa en la percepción del precio de referencia por parte de los participantes (valor $p=0.235$).

A igual que para el caso de los esferos, en los micropunta tampoco se encontró una diferencia significativa (valor $p=0.581$) en la percepción de dos precios cuya diferencia de \$110 pesos no generó un cambio en el primer dígito de la izquierda del precio más bajo. Adicionalmente tampoco se encontró una diferencia significativa en la percepción del precio de referencia por parte de los participantes (valor $p=0.152$). Es decir que para este experimento en la categoría de lapiceros, ambos grupos evaluaron los precios de referencia de manera similar y por lo tanto los resultados encontrados para los precios objetivo tuvieron una base de referencia similar.

FIGURA 7

EXPERIMENTO 2. RESULTADOS LA PICEROS



2.3.3.2. Resultados categoría de comidas rápidas

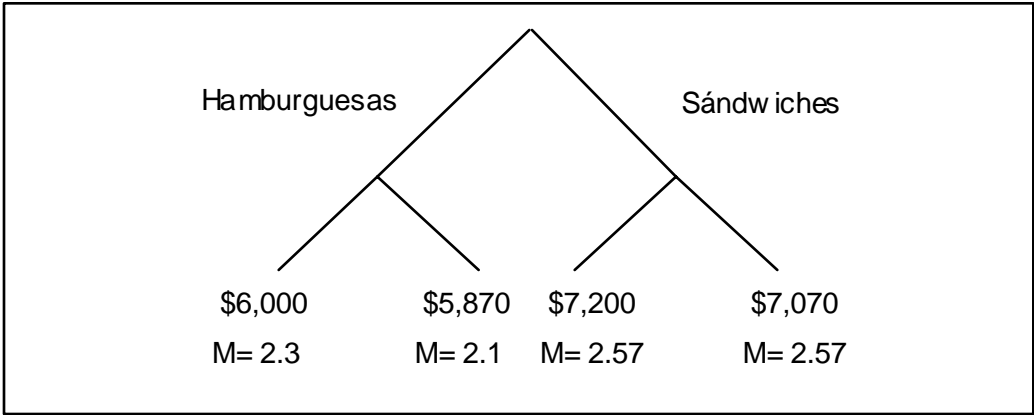
De acuerdo con los resultados presentados en la figura 8, se encontró para el caso de las hamburguesas no hubo una diferencia significativa (valor $p=0.372$) en la percepción de dos precios cuya diferencia de \$130 pesos generó un cambio en el primer dígito de la izquierda del precio más bajo. De igual manera tampoco se encontró una diferencia significativa en la percepción del precio de referencia por parte de los participantes (valor $p=0.489$).

Para el caso de los sándwiches, se encontró que ambos precios (\$7,200 y \$ 7,070) fueron percibidos exactamente iguales ($M=2.57$) siendo estos \$130 diferentes. Adicionalmente tampoco se encontró una diferencia significativa en la percepción del precio de referencia por parte de los participantes para el caso de los sándwiches (valor $p=0.644$).

Para este experimento, en la categoría de comidas rápidas, ambos grupos evaluaron los precios de referencia de manera similar y por lo tanto los resultados encontrados para los precios objetivo fueron las percepciones de los participantes teniendo una base de referencia evaluada de manera similar.

FIGURA 8

EXPERIMENTO 2. RESULTADOS COMIDAS RÁPIDAS



En general, en el experimento 2 se encontró que no existió una diferencia significativa en la percepción de dos precios cuando la diferencia entre ellos para el caso de lapiceros fue de \$110 pesos y para el caso de comidas rápidas fue de \$130 pesos, independientemente de si era o no diferente el primer dígito izquierdo de los dos precios comparados. Ver resultados completos en el anexo 12.

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

No se encontró que los participantes percibieran como significativamente inferior un precio terminado en 9 frente a un precio un peso mayor, aún cuando el primer dígito de la izquierda hubiera descendido una unidad (Ej: \$6,000 vrs \$5,999). Tampoco evaluaron como significativamente distintos dos precios cuya diferencia para el caso de los lapiceros era de \$110 y para el caso de comidas rápidas de \$130 pesos.

Conociendo que no existía una diferencia significativa entre dos precios cuya diferencia era el umbral diferencial, se compararon los resultados de los experimentos 1 y 2 para determinar si la percepción se modificaba con un umbral de \$1 frente a un umbral de \$110 y \$130 para lapiceros y comidas rápidas respectivamente.

De esta forma, se encontró que las medias de las respuestas fueron inferiores en el experimento 2 (ver tabla 5) frente al experimento 1 para todos los productos evaluados a excepción de los sándwiches. Sin embargo estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (ver tabla 6).

Estos resultados sugieren que el umbral diferencial encontrado en el estudio piloto no tiene la magnitud necesaria para influir de manera significativa en la percepción de dos precios que difieren en dicha cantidad, para los precios, categorías y muestra utilizada. Ver resultados completos en anexo 13.

TABLA 5

MEDIAS. EXPERIMENTO 1 VS. EXPERIMENTO 2

Categoría	Producto	Precios	Media Exp 1	Media Exp 2
Lapiceros	Esferos	\$6.000	2.4	2.47
		\$5.999	2.83	-
		\$5.890	-	2.43
	Micropuntas	\$7.200	2.67	2.93
		\$7.199	3.37	-
		\$7.090	-	3.1
Comidas Rápidas	Hamburguesas	\$6.000	2.37	2.3
		\$5.999	2.23	-
		\$5.870	-	2.1
	Sándwiches	\$7.200	2.57	2.57
		\$7.199	2.43	-
		\$7.070	-	2.57

TABLA 6

RESULTADOS EXPERIMENTO 1 VS. EXPERIMENTO 2

Categoría	Productos	Valor - p
Lapiceros	Esferos	0.387
	Micropuntas	1
Comidas Rápidas	Hamburguesas	0.551
	Sándwiches	0.724

Consideramos que la razón que explica la diferencia entre lo hallado en el estudio piloto y la implementación del umbral en el segundo experimento, es que el estudio piloto se basó en el modelo simbólico y el segundo experimento en el modelo holístico. En el estudio piloto se presentó a los participantes simultáneamente el precio objetivo y el estándar dándoles la oportunidad de realizar una comparación dígito a dígito. Por otro lado en el experimento 2, los participantes evaluaban el precio objetivo teniendo como antecedente el precio de referencia dado (\$8.000) y sus experiencias previas de compra en de la categoría. En ningún momento un sujeto tuvo la posibilidad de

comparar directamente los dos precios cuya diferencia era el umbral diferencial hallado en el estudio piloto.

En conclusión, los resultados del experimento 1 permiten establecer que los precios terminados en 9 dados en pesos colombianos no son percibidos como significativamente inferiores frente a aquellos un peso superior ni cuando entre ellos existe una diferencia en el primer dígito de la izquierda ni cuando el primer dígito permanece constante. Esto difiere de los hallazgos de Thomas y Morwitz (2005).

Por otro lado, aunque los resultados del segundo experimento no permitieron comprobar la hipótesis 2, consideramos que sigue siendo válida la explicación alterna del umbral diferencial para entender las diferencias obtenidas por Thomas y Morwitz (2005) frente a esta investigación, siempre y cuando el umbral diferencial utilizado sea el apropiado para las magnitudes de precios y categorías evaluadas. Se sugiere explorar nuevas metodologías para la determinación del umbral diferencial cuando el estímulo al cual son sometidos los participantes, como un precio, difiere de los estudios tradicionalmente realizados para los sentidos.

Con el fin de proponer nuevos caminos para continuar con esta investigación se sugieren nuevas metodologías (ver capítulo 4) para la determinación del umbral diferencial donde se evita que efectos de lectura explicados en el modelo simbólico influyan la determinación del umbral.

4. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

4.1. RECOMENDACIONES

Estas metodologías se diseñaron con base en los resultados obtenidos en el estudio piloto y en el experimento 2 realizado por las autoras de esta investigación y por lo tanto son metodologías experimentales no comprobadas, aunque su diseño es consistente con la teoría investigada en la elaboración de este proyecto de grado.

4.1.1. PROPUESTA METODOLÓGICA 1

Con el propósito de lograr que los participantes determinen la cantidad de dinero a partir de la cual perciben un descuento significativo frente a un precio de referencia, aislando el efecto de lectura de la percepción, se propone una escala en la cual los participantes vean un precio estándar y una escala de descuentos ascendente en magnitud. Con base en ésta se les pide a los participantes señalar el punto en la escala donde empiezan a percibir un descuento significativo, es decir el descuento a partir del cuál cambiarían la decisión de compra para adquirir el producto que tiene dicho descuento. En la figura 9 se encuentra un modelo de la escala.

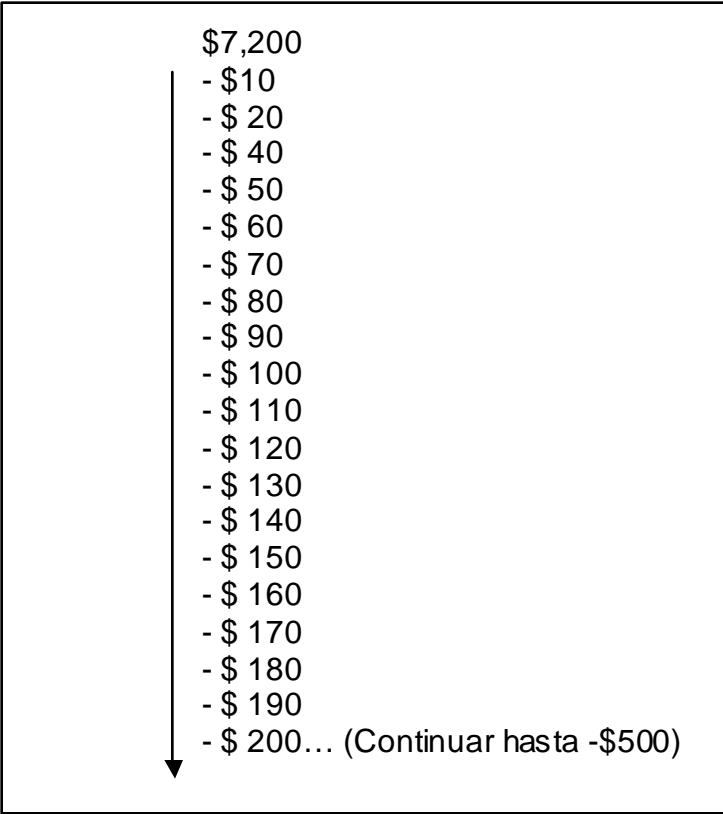
La escala está compuesta por los montos de dinero que pueden ser representados por monedas de circulación en Colombia, hasta llegar a un descuento de \$500 pesos. Esta cifra corresponde al rango encontrado en el estudio piloto más un margen adicional de \$200 pesos para cubrir un rango mayor.

Una vez se tengan los resultados de todos los participantes, éstos deben ser promediados y el valor obtenido en esta operación será el umbral diferencial.

Es importante especificar en la hoja de respuesta de los participantes la categoría o el producto sobre el cual van a responder la escala, ya que variables como el grado de involucramiento, la frecuencia de compra o uso y otras variables pueden afectar los resultados.

FIGURA 9

MODELO DE LA ESCALA DE EVALUACIÓN PARA DETERMINACIÓN DE UMBRAL DIFERENCIAL.



4.1.2. PROPUESTA METODOLÓGICA 2

Con esta metodología se busca determinar el umbral diferencial en un entorno real. Esta consiste en presentarle a los consumidores en el lugar de compra un descuento porcentual sobre el precio total de un producto similar al que va a comprar para identificar si este descuento incentiva a cambiar la decisión de compra bien sea de “No compro a si compro” o “Cambio el producto A por el B”. Se debe presentar en primer lugar el descuento de menor magnitud y solamente continuar con el siguiente y sucesivos si la respuesta de los individuos no se modifica. Ver en la tabla 7 los descuentos propuestos a ser presentados.

TABLA 7

METODOLOGÍA 2. DESCUENTOS PROPUESTOS

DESCUENTOS
2%
5%
10%
15%
20%
25%
30%

El procedimiento que sugerimos para la elaboración de este estudio es abordar al consumidor una vez este halla realizado la selección del producto a comprar y preguntarle si en una situación hipotética cambiaría el producto seleccionado por otro con las mismas características si a éste se le hace un descuento del 2%. Si la respuesta es no, se le presenta la misma posibilidad pero con un descuento del 5% y así sucesivamente hasta que la persona cambie su respuesta.

Una vez se tengan los porcentajes de todos los participantes estos se deben promediar y con el resultado de la operación se debe calcular la cantidad de dinero que representa este descuento con base en el precio total del producto, siendo esta cantidad el umbral diferencial para ser validado en el experimento 2.

Se recomienda para la recolección y análisis de los datos, registrar las marcas de los productos que los participantes eligieron inicialmente, esto con el objetivo de validar si hay algún efecto de la marca en el cambio de la decisión de compra. Para garantizar una validez de las respuestas, se debe realizar el estudio con consumidores que hayan seleccionado inicialmente diferentes marcas.

4.2. LIMITACIONES

Ésta investigación tuvo limitaciones que consideramos, deben ser tenidas en cuenta en estudios posteriores para profundizar aún más en cómo se puede afectar la percepción de los precios por parte de los consumidores si en la estipulación de los mismos se manipulan los dígitos.

Las limitaciones encontradas fueron:

- La muestra utilizada para esta investigación fue conformada por estudiantes de postgrado de la Universidad de los Andes, habiéndose seleccionado este segmento por la facilidad de acceso a los sujetos, considerando el gran número de participantes que se requerían. Sin embargo esta no es una muestra representativa de la población colombiana y por lo tanto los resultados aquí obtenidos, aunque constituyen un gran aporte a las investigaciones acerca de la

percepción de precio, no se pueden generalizar. Por lo tanto se recomienda realizar nuevas investigaciones en varios segmentos con diferente nivel de ingreso y distintas condiciones demográficas.

- En esta investigación sólo se evaluaron 2 categorías cuyos precios estaban compuestos por 4 dígitos, se recomienda evaluar otras categorías en las cuales se evalúen precios superiores y umbrales diferenciales superiores, ya que consideramos que en la medida en que el umbral diferencial sea mayor, la percepción del consumidor se verá afectada en una mayor proporción.
- En esta investigación no se tuvo en cuenta la marca de los productos a evaluar, consideramos que esta es una variable que puede afectar los resultados aquí obtenidos, por la importancia que tiene en los procesos de decisión de compra de los consumidores.
- Los experimentos se realizaron bajo condiciones controladas, pues los participantes respondieron a los cuestionarios en sus salones de clase y en momentos donde no estaban adquiriendo los productos. Consideramos que realizar este tipo de investigaciones en situaciones reales de compra o en situaciones simuladas bajo condiciones más cercanas a la realidad, puede arrojar resultados más precisos.

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA 1. EXPERIMENTO 1. CATEGORIAS, PRODUCTOS Y PRECIOS A EVALUAR.....	16
TABLA 2. OPCIONES DE CUADERNILLOS.....	19
TABLA 3. PRECIOS DEL MERCADO PARA LAS COMIDAS RÁPIDAS.....	25
TABLA 4. PRECIOS DEL MERCADO PARA LOS LAPICEROS.....	26
TABLA 5. MEDIAS EXPERIMENTO 1 VS. EXPERIMENTO 2.....	34
TABLA 6. RESULTADOS EXPERIMENTO 1 VS. EXPERIMENTO 2.....	34
TABLA 7. METODOLOGÍA 2. DESCUENTOS PROPUESTOS.....	38
FIGURA 1. DISEÑO DEL EXPERIMENTO 1.....	15
FIGURA 2. PRECIOS DE REFERENCIA Y OBJETIVO EVALUADOS POR CADA GRUPO DE PARTICIPANTES.....	18
FIGURA 3. EXPERIMENTO 1. RESULTADOS LAPICEROS.....	22
FIGURA 4. EXPERIMENTO 1. RESULTADO COMIDAS RÁPIDAS.....	23
FIGURA 5. DISEÑO EXPERIMENTO 2. CATEGORIA LAPICEROS.....	28
FIGURA 6. DISEÑO EXPERIMENTO 2. CATEGORIA COMIDAS RÁPIDAS.....	28
FIGURA 7. EXPERIMENTO 2. RESULTADOS LAPICEROS.....	31
FIGURA 8. EXPERIMENTO 2. RESULTADOS COMIDAS RÁPIDAS.....	32
FIGURA 9. MODELO DE LA ESCALA DE EVALUACIÓN PARA DETERMINACIÓN DE UMBRAL DIFERENCIAL.....	37

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, Eric y Duncan Simester (2003), "Effects on \$9 Price Endings on Retail Sales: Evidence from Field Experiments," *Quantitative Marketing and Economics*, 1 (1), 93-110.
- Dehaene, Stanislas, Emmanuel Dupox y Jacques Mehler (1990), "Is Numerical Comparison Digital? Analog and Symbolic Effects in Two-Digit Number Comparison," *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 16 (3), 626-641.
- Lambert, Zarrel V. (1975), "Perceived Prices as Related to Odd and Even Price Endings," *Journal of Retailing*, 51 (3), 13-22.
- Mazumdar, Tridib, S.P. Raj y Indrajit Sinha (2005), "Referente Price Research: Review and Propositions," *Journal of Marketing*, Vol. 69 (October), 84-102.
- Pérez, Gabriel (2003). *The attraction effect under time pressure and justification conditions*. Tesis de doctorado no publicada. Tulane University, New Orleans, United States of America.
- Schindler, Robert M. (1991), "Symbolic Meaning of a Price Ending," in *Advances in Consumer Research*, Vol. 18, ed. RebeccaH. Holman and Solomon, Provo, UT: Association of Consumer Research, 794-801.

- Schindler, Robert M. y Patrick N. Kirby (1997), "Patterns of Rightmost Digits Used in Advertised Price: Implication for Nine Ending Effects," *Journal of Consumer Research*, 24 (2), 192-201.
- Schindler, Robert M. y Thomas Kibarian (1993), "Testing for Perceptual Underestimation of 9-Ending Prices," *Advances in Consumer Research*, Vol. 20, 580-585.
- Schindler, Robert M. y Thomas Kibarian (1996), "Increased Consumer Sales Response Though Use of 99-Ending Prices," *Journal of Retailing*, 72 (2), 187-199.
- Stiving, Mark (2000), "Price-Endings When Prices Signal Quality," *Management Science*, 46 (12), 1617-1629.
- Stiving, Mark y Russell S. Winer(1997), "An Empirical Analysis on Price Endings with Scanner Data," *Journal of Consumer Research*, 24 (June), 57-67.
- Thomas, Manoj y Vicky Morwitz (2005), "Penny Wise and Pound Foolish: The Left-Digit Effect in Price Cognition," *Journal of Consumer Research*, 32 (June), 54-64.
- Woodworth, Robert S. y Harold Schlosberg (1964). *Psicología Experimental* (Cortada de Kohan, Nuria, Trads.) Buenos Aires, Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires. TOMO 1. (Trabajo original publicado en 1954).

TABLA DE ANEXOS

ANEXO 1.	EXPERIMENTO 1. HOJA DE RESPUESTA
ANEXO 2.	ESCALA DE INVOLUCRAMIENTO
ANEXO 3.	ESCALA DE SIMILARIDAD
ANEXO 4.	EXPERIMENTO 1. RESULTADOS DE INVOLUCRAMIENTO
ANEXO 5.	EXPERIMENTO 1. RESULTADOS
ANEXO 6.	ESTUDIO PILOTO. SERIES DE PRECIOS
ANEXO 7.	ESTUDIO PILOTO. HOJA DE RESPUESTA LA PICEROS
ANEXO 8.	ESTUDIO PILOTO. HOJA DE RESPUESTA COMIDAS RÁPIDAS
ANEXO 9.	ESTUDIO PILOTO. RESULTADOS
ANEXO 10.	EXPERIMENTO 2. HOJA DE RESPUESTAS
ANEXO 11.	EXPERIMENTO 2. RESULTADOS INVOLUCRAMIENTO
ANEXO 12.	EXPERIMENTO 2. RESULTADOS
ANEXO 13.	RESULTADOS EXPERIMENTO 1 VS. EXPERIMENTO 2

ANEXO 1 – EXPERIMENTO 1. HOJA DE RESPUESTA

GRUPO 1

MARCA N



Esfere de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del esfere marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Esfere de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 5.999

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del esfere marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA N



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubiertaplateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 7.199

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 6.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Sanduche de roastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Sanduche de roastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 7.200

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

GRUPO 2

MARCA N



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del esfero marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 6.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del esfero marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA N



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del micropunta marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 7.200

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del micropunta marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 5.999

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Sanduche de roastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Sanduche de roastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 7.199

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

ANEXO 2 – ESCALA DE INVOLUCRAMIENTO

Por favor juzgue su involucramiento o interés hacia los esferos de acuerdo con las escalas que se le presentan a continuación.

Marque con una (x) qué tan cerca o lejos siente usted que está frente a cada afirmación.

Marque una sola vez en cada escala.

Por favor juzgue su involucramiento o interés hacia las comidas rápidas tipo Hamburguesas o Sanduches de acuerdo con las escalas que se le presentan a continuación.

Marque con una (x) qué tan cerca o lejos siente usted que está frente a cada afirmación.

Marque una sola vez en cada escala.

LOS ESFEROS

Son muy importantes para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	Son poco importantes para mí
Me conciernen	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Significan mucho para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy indispensables para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy valiosos para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Me convienen	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Me interesan	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son significantes para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy atractivos para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son esenciales para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _

LAS COMIDAS RAPIDAS TIPO HAMBURGUESAS O SANDUCHES

Son muy importantes para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	Son poco importantes para mí
Me conciernen	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Significan mucho para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy indispensables para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy valiosas para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Me convienen	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Me interesan	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son significantes para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son muy atractivas para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Son esenciales para mí	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _

ANEXO 4 – EXPERIMENTO 1. RESULTADOS DE INVOLUCRAMIENTO

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
GRUPO	CR	60
	EST	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: TOTALINV

GRUPO	Mean	Std. Deviation	N
CR	40,00	15,773	60
EST	39,07	12,357	60
Total	39,53	14,117	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: TOTALINV

F	df1	df2	Sig.
4,846	1	118	,030

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+GRUPO

Tests of Between-Subjects Effects

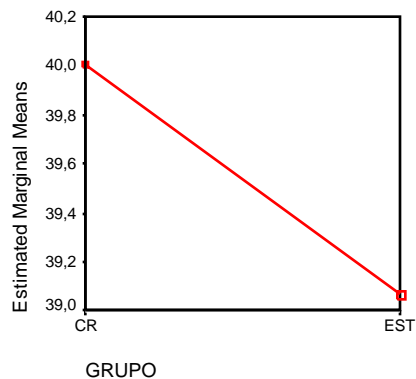
Dependent Variable: TOTALINV

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	26,133 ^a	1	26,133	,130	,719	,001
Intercept	187546,133	1	187546,133	934,258	,000	,888
GRUPO	26,133	1	26,133	,130	,719	,001
Error	23687,733	118	200,744			
Total	211260,000	120				
Corrected Total	23713,867	119				

a. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,007)

Profile Plots

Estimated Marginal Means



ANEXO 5 – EXPERIMENTO 1. RESULTADOS

CATEGORIA DE LAPICEROS

Resultados para Esferos

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

	N
TERMINA 0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,40	1,102	30
9	2,83	1,020	30
Total	2,62	1,075	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df1	df2	Sig.
,460	1	58	,500

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

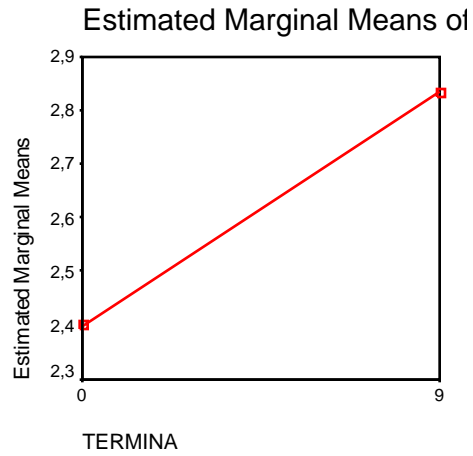
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2,817 ^a	1	2,817	2,499	,119	,041
Intercept	410,817	1	410,817	364,519	,000	,863
TERMINA	2,817	1	2,817	2,499	,119	,041
Error	65,367	58	1,127			
Total	479,000	60				
Corrected Total	68,183	59				

a. R Squared = ,041 (Adjusted R Squared = ,025)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
TERMINA	0	30
	9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,83	1,147	30
9	3,27	1,172	30
Total	3,05	1,171	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
,046	1	58	,830

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

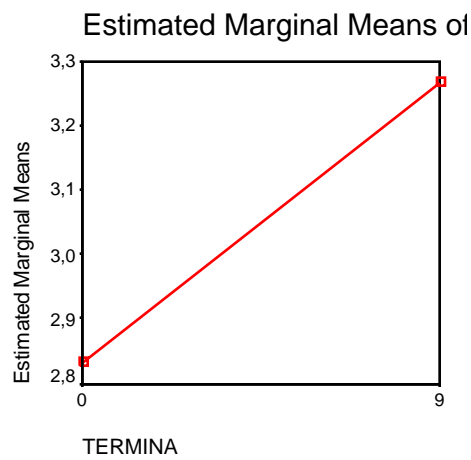
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2,817 ^a	1	2,817	2,094	,153	,035
Intercept	558,150	1	558,150	414,857	,000	,877
TERMINA	2,817	1	2,817	2,094	,153	,035
Error	78,033	58	1,345			
Total	639,000	60				
Corrected Total	80,850	59				

a. R Squared = ,035 (Adjusted R Squared = ,018)

Profile Plots



Resultados para Micropuntas

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

TERMINA	N
0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,67	1,184	30
9	3,37	1,033	30
Total	3,02	1,157	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,559	1	58	,457

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

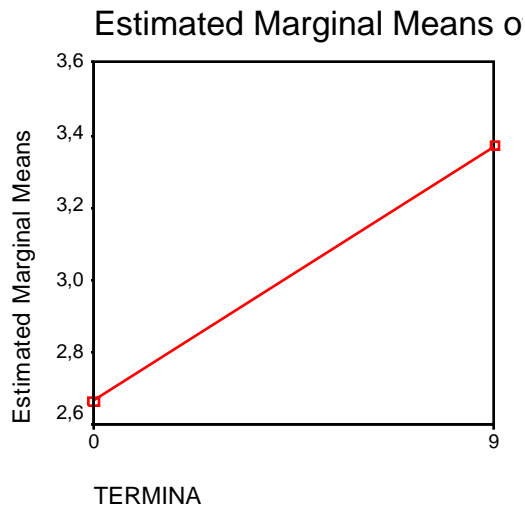
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	7,350 ^a	1	7,350	5,951	,018	,093
Intercept	546,017	1	546,017	442,098	,000	,884
TERMINA	7,350	1	7,350	5,951	,018	,093
Error	71,633	58	1,235			
Total	625,000	60				
Corrected Total	78,983	59				

a. R Squared = ,093 (Adjusted R Squared = ,077)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

	N
TERMINA 0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,77	1,165	30
9	3,63	,928	30
Total	3,20	1,132	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
2,447	1	58	,123

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

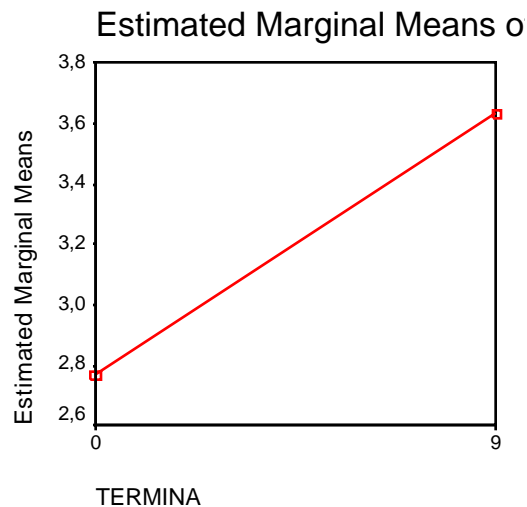
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	11,267 ^a	1	11,267	10,158	,002	,149
Intercept	614,400	1	614,400	553,915	,000	,905
TERMINA	11,267	1	11,267	10,158	,002	,149
Error	64,333	58	1,109			
Total	690,000	60				
Corrected Total	75,600	59				

a. R Squared = ,149 (Adjusted R Squared = ,134)

Profile Plots



CATEGORIA DE COMIDAS RAPIDAS

Resultados para Hamburguesas

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

	N
TERMINA 0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,37	1,066	30
9	2,23	,858	30
Total	2,30	,962	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
3,855	1	58	,054

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

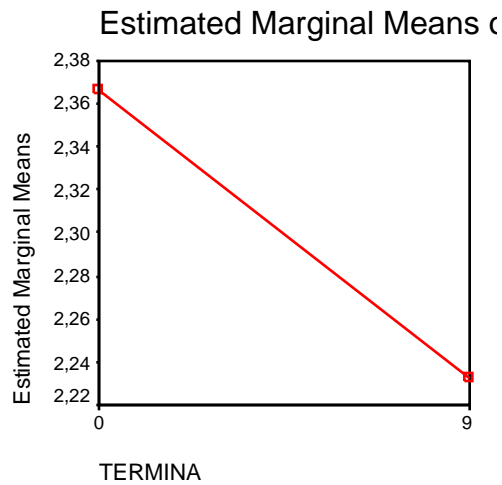
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,267 ^a	1	,267	,285	,596	,005
Intercept	317,400	1	317,400	338,820	,000	,854
TERMINA	,267	1	,267	,285	,596	,005
Error	54,333	58	,937			
Total	372,000	60				
Corrected Total	54,600	59				

a. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,012)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
TERMINA	0	30
	9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	3,23	1,104	30
9	3,20	,805	30
Total	3,22	,958	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
4,373	1	58	,041

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

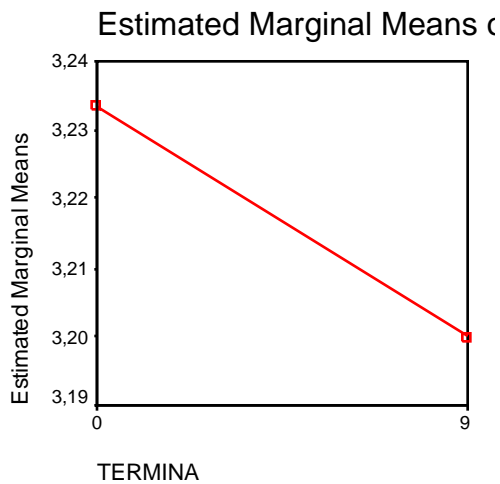
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1,667E-02 ^a	1	1,667E-02	,018	,894	,000
Intercept	620,817	1	620,817	664,751	,000	,920
TERMINA	1,667E-02	1	1,667E-02	,018	,894	,000
Error	54,167	58	,934			
Total	675,000	60				
Corrected Total	54,183	59				

a. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)

Profile Plots



Resultados para Sándwiches

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

TERMINA	N
0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,57	1,104	30
9	2,43	,898	30
Total	2,50	1,000	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
1,864	1	58	,177

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

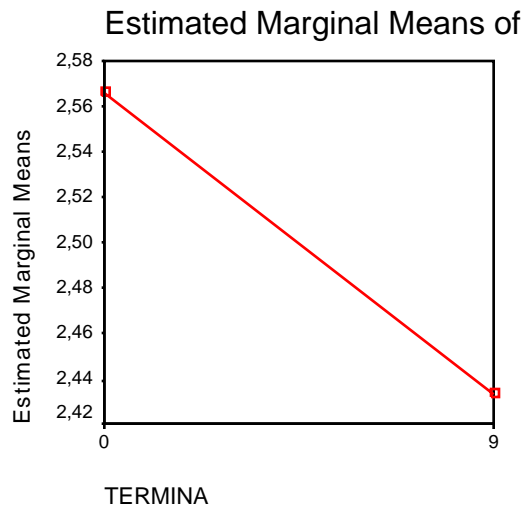
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,267 ^a	1	,267	,263	,610	,005
Intercept	375,000	1	375,000	370,318	,000	,865
TERMINA	,267	1	,267	,263	,610	,005
Error	58,733	58	1,013			
Total	434,000	60				
Corrected Total	59,000	59				

a. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,013)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

	N
TERMINA 0	30
9	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

TERMINA	Mean	Std. Deviation	N
0	2,87	1,074	30
9	2,93	,785	30
Total	2,90	,933	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
2,109	1	58	,152

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+TERMINA

Tests of Between-Subjects Effects

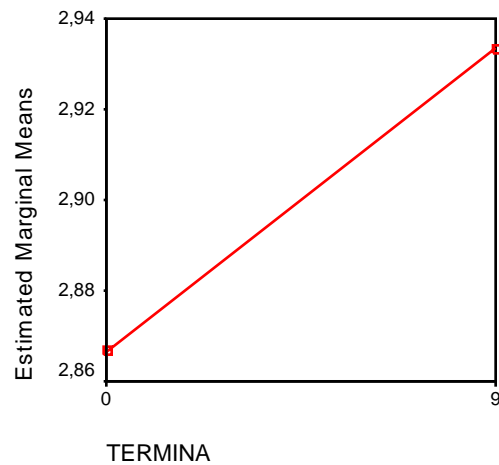
Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	6,667E-02 ^a	1	6,667E-02	,075	,785	,001
Intercept	504,600	1	504,600	570,132	,000	,908
TERMINA	6,667E-02	1	6,667E-02	,075	,785	,001
Error	51,333	58	,885			
Total	556,000	60				
Corrected Total	51,400	59				

a. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,016)

Profile Plots

Estimated Marginal Means of



ANEXO 6 – ESTUDIO PILOTO. SERIES DE PRECIOS

Diferencia	Serie 1.	Serie 2	Serie 3	Serie 4	Serie 5	Serie 6
\$300,00					\$ 7,500	
\$290,00					\$ 7,490	
\$280,00					\$ 7,480	
\$270,00					\$ 7,470	
\$260,00					\$ 7,460	
\$250,00			\$ 7,450		\$ 7,450	
\$240,00			\$ 7,440		\$ 7,440	
\$230,00			\$ 7,430		\$ 7,430	
\$220,00			\$ 7,420		\$ 7,420	
\$210,00			\$ 7,410		\$ 7,410	
\$200,00			\$ 7,400		\$ 7,400	
\$190,00			\$ 7,390		\$ 7,390	
\$180,00			\$ 7,380		\$ 7,380	
\$170,00	\$ 7,370		\$ 7,370		\$ 7,370	
\$160,00	\$ 7,360		\$ 7,360		\$ 7,360	
\$150,00	\$ 7,350		\$ 7,350		\$ 7,350	
\$140,00	\$ 7,340		\$ 7,340		\$ 7,340	
\$130,00	\$ 7,330		\$ 7,330		\$ 7,330	
\$120,00	\$ 7,320		\$ 7,320		\$ 7,320	
\$110,00	\$ 7,310		\$ 7,310		\$ 7,310	
\$100,00	\$ 7,300		\$ 7,300		\$ 7,300	
\$90,00	\$ 7,290		\$ 7,290		\$ 7,290	
\$80,00	\$ 7,280		\$ 7,280		\$ 7,280	
\$70,00	\$ 7,270		\$ 7,270		\$ 7,270	
\$60,00	\$ 7,260		\$ 7,260	\$ 7,260	\$ 7,260	
\$50,00	\$ 7,250		\$ 7,250	\$ 7,250	\$ 7,250	\$ 7,250
\$40,00	\$ 7,240	\$ 7,240	\$ 7,240	\$ 7,240	\$ 7,240	\$ 7,240
\$20,00	\$ 7,220	\$ 7,220	\$ 7,220	\$ 7,220	\$ 7,220	\$ 7,220
	\$ 7,200	\$ 7,200	\$ 7,200	\$ 7,200	\$ 7,200	\$ 7,200
\$20,00	\$ 7,180	\$ 7,180	\$ 7,180	\$ 7,180	\$ 7,180	\$ 7,180
\$40,00	\$ 7,160	\$ 7,160	\$ 7,160	\$ 7,160	\$ 7,160	\$ 7,160
\$50,00	\$ 7,150	\$ 7,150	\$ 7,150	\$ 7,150		\$ 7,150
\$60,00		\$ 7,140	\$ 7,140	\$ 7,140		\$ 7,140
\$70,00		\$ 7,130		\$ 7,130		\$ 7,130
\$80,00		\$ 7,120		\$ 7,120		\$ 7,120
\$90,00		\$ 7,110		\$ 7,110		\$ 7,110
\$100,00		\$ 7,100		\$ 7,100		\$ 7,100
\$110,00		\$ 7,090		\$ 7,090		\$ 7,090
\$120,00		\$ 7,080		\$ 7,080		\$ 7,080
\$130,00		\$ 7,070		\$ 7,070		\$ 7,070
\$140,00		\$ 7,060		\$ 7,060		\$ 7,060
\$150,00		\$ 7,050		\$ 7,050		\$ 7,050
\$160,00		\$ 7,040		\$ 7,040		\$ 7,040
\$170,00		\$ 7,030		\$ 7,030		\$ 7,030
\$180,00		\$ 7,020		\$ 7,020		
\$190,00		\$ 7,010		\$ 7,010		
\$200,00		\$ 7,000		\$ 7,000		
\$210,00		\$ 6,990		\$ 6,990		
\$220,00		\$ 6,980		\$ 6,980		
\$230,00		\$ 6,970		\$ 6,970		
\$240,00		\$ 6,960		\$ 6,960		
\$250,00		\$ 6,950		\$ 6,950		
\$260,00				\$ 6,940		
\$270,00				\$ 6,930		
\$280,00				\$ 6,920		
\$290,00				\$ 6,910		
\$300,00				\$ 6,900		

ANEXO 7 – ESTUDIO PILOTO. HOJA DE RESPUESTA LAPICEROS

Esta investigación es con fines únicamente académicos para el desarrollo de un proyecto de grado. Por favor responda en cada uno de los espacios.

- Edad**
- Menor de 22 años
 - Entre 23 y 28 años
 - Entre 29 y 34 años
 - Mayor de 35 años

- Estado Civil**
- Soltero
 - Casado
 - Divorciado
 - Otro

- Género**
- Femenino
 - Masculino

- Nivel Socio Económico**
- Alto
 - Medio
 - Bajo

INSTRUCCIONES

En cada pantallazo se le presentarán dos precios para un lapicero tipo esfero o micropunta. El primer precio estará marcado como estándar y el segundo como precio a evaluar. Compare el precio a evaluar frente al precio estándar y califique de acuerdo con la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Percibo Gran Incremento	Percibo Incremento Significativo	No Percibo Cambio Significativo	Percibo Descuento Significativo	Percibo Gran Descuento

RESPUESTAS

E1	E2												
P1	P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8
P9	P10		P11		P12		P13		P14		P15		P16
P17	P18		P19		P20		P21		P22		P23		P24
P25	P26		P27		P28		P29		P30		P31		P32
P33	P34		P35		P36		P37		P38		P39		P40
P41	P42		P43		P44		P45		P46		P47		P48
P49	P50		P51		P52		P53		P54		P55		P56
P57	P58		P59		P60		P61		P62		P63		P64
P65	P66		P67		P68		P69		P70		P71		P72
P73	P74		P75		P76		P77		P78		P79		P80
P81	P82		P83		P84		P85		P86		P87		P88
P89	P90		P91		P92		P93		P94		P95		P96
P97	P98		P99		P100		P101		P102		P103		P104
P105	P106		P107		P108		P109		P110		P111		P112
P113	P114		P115		P116		P117		P118		P119		P120
P121	P122		P123		P124		P125		P126		P127		P128
P129	P130		P131		P132		P133		P134		P135		P136
P137	P138		P139		P140		P141		P142		P143		P144
P145	P146		P147		P148		P149		P150				

ANEXO 9 – ESTUDIO PILOTO. RESULTADOS

CATE		S1		S1		S2		S2		S3		S3		S4		S4		S5		S5		S6		S6		TMed	Tmed	UD
		+	Valor	-	Valor	+	Valor	-	Valor	+	Valor	-	Valor	+	Valor	-	Valor	+	Valor	-	Valor	+	Valor	-	Valor	+	-	
1	1	45	50	45	50			55	60	45	50	55	60	55	60	45	50					45	50	50.0	49.0			
2	1	30	40					115	120	45	50					105	110	45	50			10	20	40.0	76.7			
3	1	95	100					110	105	115	120					105	110	95	100			85	90	101.7	100.0			
4	1					30	40	85	90	95	100	55	60			215	220	155	160			95	100	93.3	112.5			
5	1	125	130					205	210	195	200					215	220	195	200			115	120	171.7	178.3			
6	1			45	50			205	210	105	110					105	110	125	130			105	110	115.0	115.0			
7	1	95	100	10	20			115	120	185	190					95	100	85	90			105	110	121.7	81.3			
8	1	95	100	10	20			10	20	95	100					115	120	10	20			95	100	66.7	57.5			
9	1							205	210	195	200					255	260	205	210					200.0	230.0			
10	1					30	40			205	210	55	60			275	280	165	170					133.3	165.0			
																								109.3	116.5	112.9		
11	2			30	40			105	110	95	100					205	210	95	100			105	110	95.0	111.3			
12	2	45	50					95	100	55	60	55	60	55	60	55	60	55	60			55	60	52.5	65.0			
13	2	155	160					205	210	155	160					205	210	105	110			75	80	138.3	161.7			
14	2			30	40			155	160	195	200	55	60					195	200			135	140	195.0	93.8			
15	2							145	150	195	200					195	200	145	150					170.0	170.0			
16	2	105	110			175	180									205	210	195	200					158.3	205.0			
17	2	135	140			215	220			195	200			215	220			185	190			135	140	189.0	135.0			
18	2	115	120	30	40			125	130	75	80	55	60			145	150	75	80	30	40	30	40	55	60	73.8	73.3	
19	2	95	100					30	40	85	90					105	110	105	110			105	110	95.0	80.0			
20	2	105	100					215	220	205	210					285	290	205	210					171.7	250.0			
																								133.9	134.5	134.2		

ANEXO 10 – EXPERIMENTO 2. HOJAS DE RESPUESTA

GRUPO 1

MARCA N



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del esfero marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 5.890

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del esfero marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA N



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 7.090

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 6.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Sanduche de roastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Sanduche de r oastbeaf y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 7.200

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

GRUPO 2

MARCA N



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del esfero marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Esfero de tinta negra con cubierta metálica plateada y azul, retráctil y con clip para cargar.

Precio: \$ 6.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del esfero marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA N



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca N es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA J



Micropunta de tinta negra resistente al agua, con cubierta plateada, con punta fina y con tapa tipo clip para cargar.

Precio: \$ 7.200

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“ El precio del micropunta marca J es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Hamburguesa de carne de res de 200g con adición de vegetales y queso, en pan tradicional.

Precio: \$ 5.870

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio de la hamburguesa marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA F



Sanduche de roastbeef y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 8.000

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca F es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

MARCA B



Sanduche de roastbeef y queso con adición de tocineta y vegetales, en pan integral.

Precio: \$ 7.070

Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación:

“El precio del sanduche marca B es alto”

- 1. Completamente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Completamente de acuerdo

ANEXO 11 – EXPERIMENTO 2. RESULTADOS INVOLUCRAMIENTO

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
GRUPO	CR	60
	EST	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: TOTALINV

GRUPO	Mean	Std. Deviation	N
CR	39,62	13,495	60
EST	41,87	12,890	60
Total	40,74	13,189	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: TOTALINV

F	df 1	df 2	Sig.
,751	1	118	,388

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+GRUPO

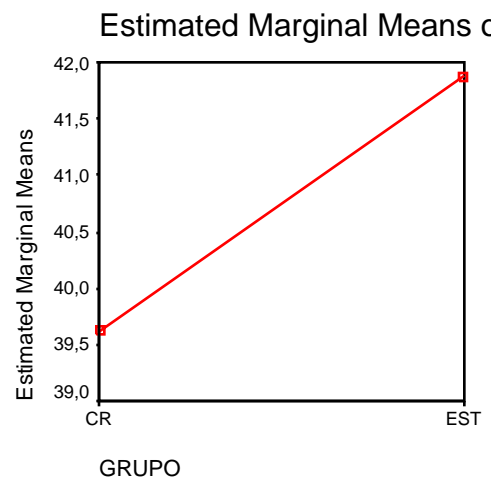
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: TOTALINV

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	151,875 ^a	1	151,875	,872	,352	,007
Intercept	199186,008	1	199186,008	1143,905	,000	,906
GRUPO	151,875	1	151,875	,872	,352	,007
Error	20547,117	118	174,128			
Total	219885,000	120				
Corrected Total	20698,992	119				

a. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,001)

Profile Plots



ANEXO 12 – EXPERIMENTO 2 RESULTADOS

CATEGORIA DE LAPICEROS

Resultados para Esferos

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,47	1,137	30
S	2,43	,935	30
Total	2,45	1,032	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,957	1	58	,332

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

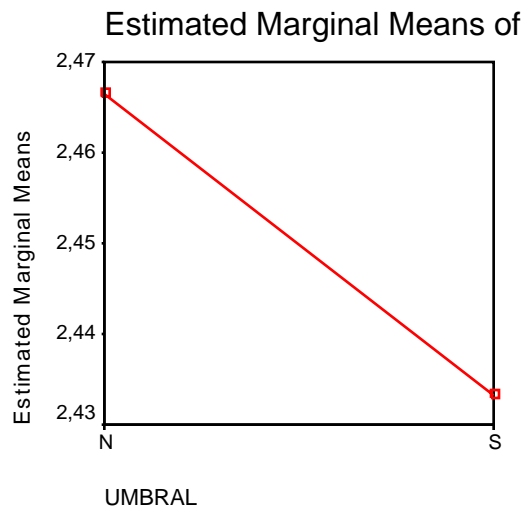
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1,667E-02 ^a	1	1,667E-02	,015	,902	,000
Intercept	360,150	1	360,150	332,446	,000	,851
UMBRAL	1,667E-02	1	1,667E-02	,015	,902	,000
Error	62,833	58	1,083			
Total	423,000	60				
Corrected Total	62,850	59				

a. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,97	,964	30
S	3,30	1,179	30
Total	3,13	1,081	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
1,968	1	58	,166

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

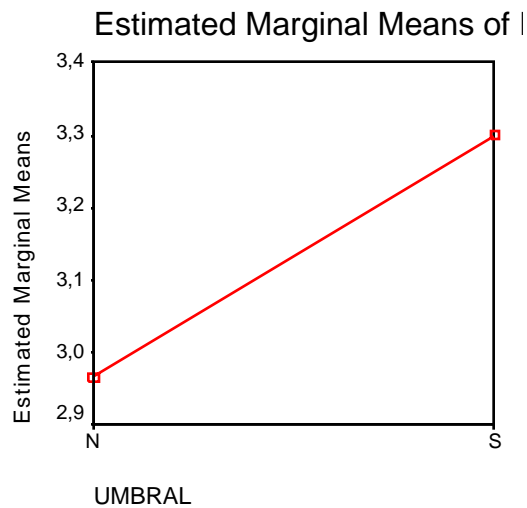
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1,667 ^a	1	1,667	1,437	,235	,024
Intercept	589,067	1	589,067	507,917	,000	,898
UMBRAL	1,667	1	1,667	1,437	,235	,024
Error	67,267	58	1,160			
Total	658,000	60				
Corrected Total	68,933	59				

a. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = ,007)

Profile Plots



Resultados para Micropuntas

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,93	1,172	30
S	3,10	1,155	30
Total	3,02	1,157	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,234	1	58	,631

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

Tests of Between-Subjects Effects

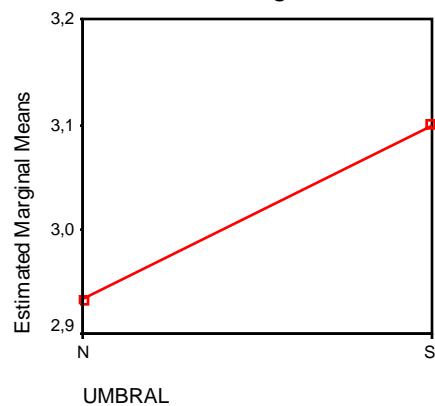
Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,417 ^a	1	,417	,308	,581	,005
Intercept	546,017	1	546,017	403,084	,000	,874
UMBRAL	,417	1	,417	,308	,581	,005
Error	78,567	58	1,355			
Total	625,000	60				
Corrected Total	78,983	59				

a. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,012)

Profile Plots

Estimated Marginal Means of



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	3,20	1,095	30
S	3,60	1,037	30
Total	3,40	1,077	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
,206	1	58	,652

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

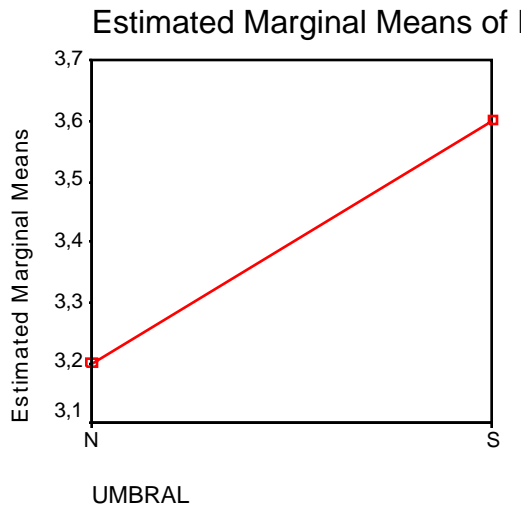
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2,400 ^a	1	2,400	2,109	,152	,035
Intercept	693,600	1	693,600	609,527	,000	,913
UMBRAL	2,400	1	2,400	2,109	,152	,035
Error	66,000	58	1,138			
Total	762,000	60				
Corrected Total	68,400	59				

a. R Squared = ,035 (Adjusted R Squared = ,018)

Profile Plots



CATEGORIA DE COMIDAS RAPIDAS

Resultados para Hamburguesas

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,30	,837	30
S	2,10	,885	30
Total	2,20	,860	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,000	1	58	1,000

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

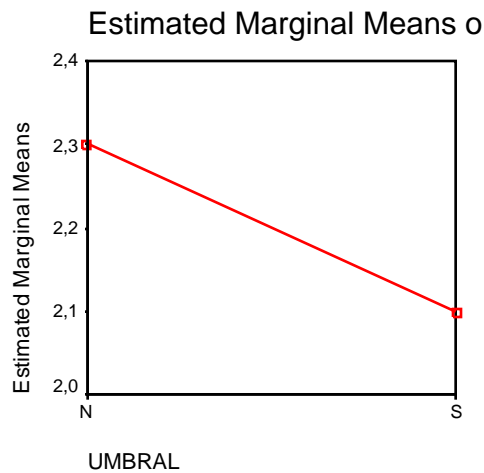
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,600 ^a	1	,600	,809	,372	,014
Intercept	290,400	1	290,400	391,702	,000	,871
UMBRAL	,600	1	,600	,809	,372	,014
Error	43,000	58	,741			
Total	334,000	60				
Corrected Total	43,600	59				

a. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = -,003)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	3,20	,961	30
S	3,37	,890	30
Total	3,28	,922	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
,026	1	58	,873

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

Tests of Between-Subjects Effects

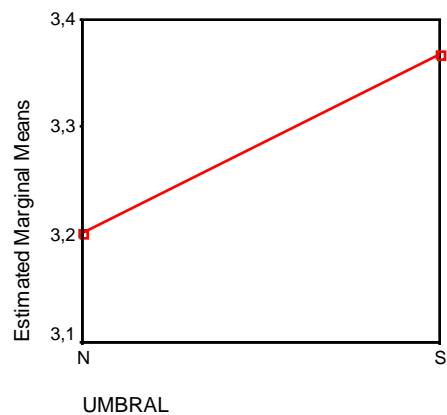
Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,417 ^a	1	,417	,486	,489	,008
Intercept	646,817	1	646,817	753,825	,000	,929
UMBRAL	,417	1	,417	,486	,489	,008
Error	49,767	58	,858			
Total	697,000	60				
Corrected Total	50,183	59				

a. R Squared = ,008 (Adjusted R Squared = -,009)

Profile Plots

Estimated Marginal Means



Resultados para Sándwiches

Evaluación de los precios objetivo

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,57	1,040	30
S	2,57	1,073	30
Total	2,57	1,047	60

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,072	1	58	,789

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

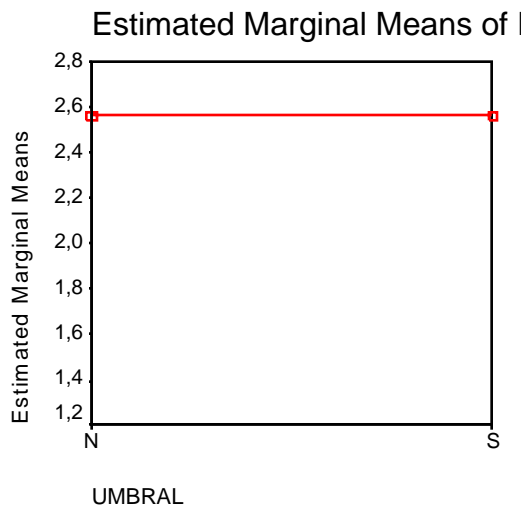
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	8,527E-14 ^a	1	8,527E-14	,000	1,000	,000
Intercept	395,267	1	395,267	354,152	,000	,859
UMBRAL	,000	1	,000	,000	1,000	,000
Error	64,733	58	1,116			
Total	460,000	60				
Corrected Total	64,733	59				

a. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)

Profile Plots



Evaluación de los precios de referencia

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	30
	S	30

Descriptive Statistics

Dependent Variable: REF

UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
N	2,93	1,112	30
S	3,07	1,112	30
Total	3,00	1,105	60

Levene's Test of Equality of Error Variance^a

Dependent Variable: REF

F	df 1	df 2	Sig.
,134	1	58	,715

Tests the null hypothesis that the error variance the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL

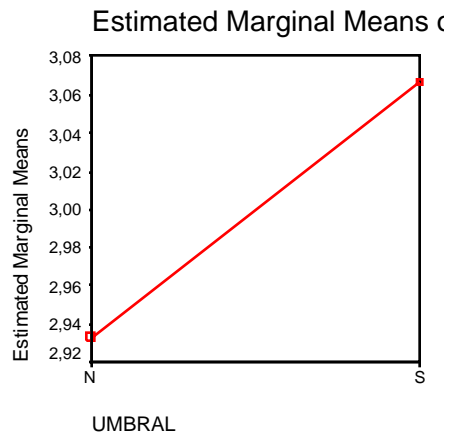
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: REF

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,267 ^a	1	,267	,216	,644	,004
Intercept	540,000	1	540,000	436,617	,000	,883
UMBRAL	,267	1	,267	,216	,644	,004
Error	71,733	58	1,237			
Total	612,000	60				
Corrected Total	72,000	59				

a. R Squared = ,004 (Adjusted R Squared = -,013)

Profile Plots



ANEXO 13 – RESULTADOS EXPERIMENTO 1 vs. EXPERIMENTO 2

CATEGORIA DE LAPICEROS

Resultados para Esferos

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
UMBRAL	N	60
	S	60
EXP	1	60
	3	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

UMBRAL	EXP	Mean	Std. Deviation	N
N	1	2,40	1,102	30
	3	2,47	1,137	30
	Total	2,43	1,110	60
S	1	2,83	1,020	30
	3	2,43	,935	30
	Total	2,63	,991	60
Total	1	2,62	1,075	60
	3	2,45	1,032	60
	Total	2,53	1,053	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,460	3	116	,711

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+UMBRAL+EXP+UMBRAL * EXP

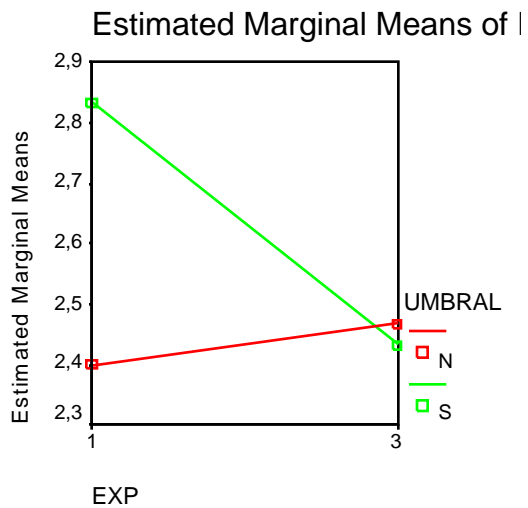
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3,667 ^a	3	1,222	1,106	,350	,028
Intercept	770,133	1	770,133	696,845	,000	,857
UMBRAL	1,200	1	1,200	1,086	,300	,009
EXP	,833	1	,833	,754	,387	,006
UMBRAL * EXP	1,633	1	1,633	1,478	,227	,013
Error	128,200	116	1,105			
Total	902,000	120				
Corrected Total	131,867	119				

a. R Squared = ,028 (Adjusted R Squared = ,003)

Profile Plots



Resultados para Micropuntas

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
EXP	1	60
	3	60
UMBRAL	N	60
	S	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

EXP	UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
1	N	2,67	1,184	30
	S	3,37	1,033	30
	Total	3,02	1,157	60
3	N	2,93	1,172	30
	S	3,10	1,155	30
	Total	3,02	1,157	60
Total	N	2,80	1,176	60
	S	3,23	1,095	60
	Total	3,02	1,152	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df1	df2	Sig.
,262	3	116	,853

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EXP+UMBRAL+EXP * UMBRAL

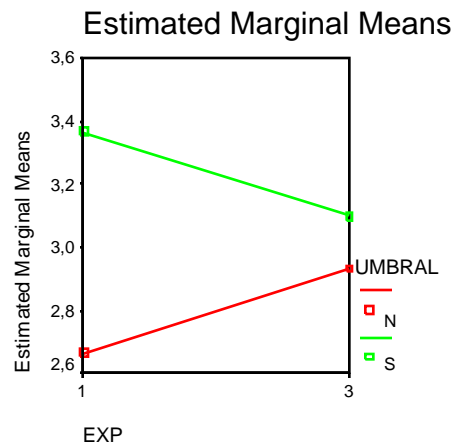
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	7,767 ^a	3	2,589	1,999	,118	,049
Intercept	1092,033	1	1092,033	843,381	,000	,879
EXP	,000	1	,000	,000	1,000	,000
UMBRAL	5,633	1	5,633	4,351	,039	,036
EXP * UMBRAL	2,133	1	2,133	1,648	,202	,014
Error	150,200	116	1,295			
Total	1250,000	120				
Corrected Total	157,967	119				

a. R Squared = ,049 (Adjusted R Squared = ,025)

Profile Plots



CATEGORIA DE COMIDAS RAPIDAS

Resultados para Hamburguesas

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
EXP	1	60
	3	60
UMBRAL	N	60
	S	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

EXP	UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
1	N	2,37	1,066	30
	S	2,23	,858	30
	Total	2,30	,962	60
3	N	2,30	,837	30
	S	2,10	,885	30
	Total	2,20	,860	60
Total	N	2,33	,951	60
	S	2,17	,867	60
	Total	2,25	,910	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
1,867	3	116	,139

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EXP+UMBRAL+EXP * UMBRAL

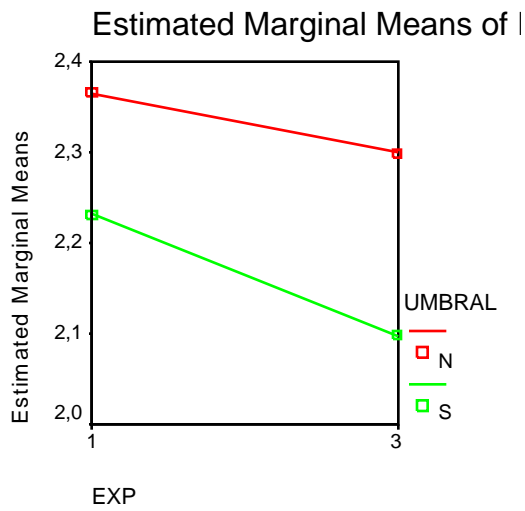
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1,167 ^a	3	,389	,463	,708	,012
Intercept	607,500	1	607,500	724,007	,000	,862
EXP	,300	1	,300	,358	,551	,003
UMBRAL	,833	1	,833	,993	,321	,008
EXP * UMBRAL	3,333E-02	1	3,333E-02	,040	,842	,000
Error	97,333	116	,839			
Total	706,000	120				
Corrected Total	98,500	119				

a. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = -,014)

Profile Plots



Resultados para Sándwiches

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		N
EXP	1	60
	3	60
UMBRAL	N	60
	S	60

Descriptive Statistics

Dependent Variable: RES

EXP	UMBRAL	Mean	Std. Deviation	N
1	N	2,57	1,104	30
	S	2,43	,898	30
	Total	2,50	1,000	60
3	N	2,57	1,040	30
	S	2,57	1,073	30
	Total	2,57	1,047	60
Total	N	2,57	1,064	60
	S	2,50	,983	60
	Total	2,53	1,020	120

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: RES

F	df 1	df 2	Sig.
,671	3	116	,571

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EXP+UMBRAL+EXP * UMBRAL

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	,400 ^a	3	,133	,125	,945	,003
Intercept	770,133	1	770,133	723,559	,000	,862
EXP	,133	1	,133	,125	,724	,001
UMBRAL	,133	1	,133	,125	,724	,001
EXP * UMBRAL	,133	1	,133	,125	,724	,001
Error	123,467	116	1,064			
Total	894,000	120				
Corrected Total	123,867	119				

a. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,023)

Profile Plots

